Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: РУССКИЙ ЯЗЫК

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 62AA17D06FB834F06C065230B95141EC
Владелец: Дедюхина Елена Валентиновна
Действителен: с 04.02.2026 до 30.04.2027

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» разработана на основе примерной образовательной программы «Русский язык» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 9/2026 от 23 апреля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ Криницкая А.И
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.01 «Русский язык» включена в цикл обязательных учебных предметов общеобразовательной подготовки.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 04 ОК 05 ОК 09	У1 - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); У2 - выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; У3 - использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; У4 - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; У5 - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; У6 - работать со словарями и справочниками в электронном формате; У7 - использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально--деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. У8 - понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; У9 - выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; У10 - создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); У11 - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); У12 - создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); У13 - анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов,	З1 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; З2 - о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; З3 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); З4 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; З5 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; З6 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; З7 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; З8 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; З9 - о формах существования национального русского языка; З10 - о признаках литературного языка и его роли в обществе; З11 - о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке

	функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; У14 - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); У15 - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	художественной литературы; З12 - об изобразительно-выразительных средствах русского языка;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**82**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции, уроки	37
практические занятия, семинары	37
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в комплексного экзамена	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.01 Русский язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. **Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.**	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7¬8 реплик); У4 - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; У5 - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; У6 - работать со словарями и справочниками в электронном формате; У8 - понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; У9 - выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; У10 - создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); У11 - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); У13 - анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; У14 - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); У15 - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте **Знать:**		ОК 05

	З1 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; З2 - о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; З3 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); З4 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; З5 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; З6 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; З8 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; З9 - о формах существования национального русского языка;		
	Содержание учебного материала		
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	**Лекции**		
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2	
	Практические занятия:		
	Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Лекции**		
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	
	Практические занятия:		
	Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Лекции**		
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2	
	Практические занятия:		

	Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7¬8 реплик); У2 - выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; У4 - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; У5 - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; У6 - работать со словарями и справочниками в электронном формате; У8 - понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; У9 - выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; У10 - создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); У11 - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); У13 - анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; У14 - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); У15 - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте **Знать:** З1 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; З2 - о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; З3 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков);		ОК 04, ОК 05

	З4 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; З5 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; З6 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; З8 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; З9 - о формах существования национального русского языка; З10 - о признаках литературного языка и его роли в обществе;		
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Лекции**		
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	
	Практические занятия:		
	Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Лекции**		
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Практические занятия:		
	Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. *Рубежный контроль №2. Тест №1*	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Лекции**		
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	
	Практические занятия:		
	Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	**Лекции**		
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические	2	

	различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		
	Практические занятия:		
	Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	**Лекции**		
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	Практические занятия:		
	Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	3	
Текущий контроль за семестр	**Комплексный зачет с оценкой**	**1**	
Всего часов за семестр		**34**	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	**Лекции**		ОК 04, ОК 05
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи	**Лекции**		
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	
	Практические занятия:		
	Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Лекции**		
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	Практические занятия:		
	Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9.	**Лекции**		

Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	2	
	Практические занятия:		
	Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7¬8 реплик); У2 - выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; У3 - использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; У4 - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; У5 - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; У6 - работать со словарями и справочниками в электронном формате; У7 - использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-¬деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. У8 - понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; У9 - выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; У10 - создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); У11 - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов);		ОК 04; ОК 05; ОК 09

	У12 - создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); У13 - анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; У14 - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); У15 - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте **Знать:** З1 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; З2 - о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; З3 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); З4 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; З5 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; З6 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; З7 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; З8 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; З9 - о формах существования национального русского языка; З10 - о признаках литературного языка и его роли в обществе; З11 - о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; З12 - об изобразительно-выразительных средствах русского языка;		
	Содержание учебного материала		
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	**Лекции**		
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2	
	Практические занятия:		
	Знаки препинания в простом предложении	2	

Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	**Лекции**		
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	2	
	Практические занятия:		
	Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	**Лекции**		
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	2	
	Практические занятия:		
	Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7¬8 реплик); У2 - выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; У3 - использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; У4 - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; У5 - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;		ОК 04; ОК 05; ОК 09

	У6 - работать со словарями и справочниками в электронном формате; У7 - использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-¬деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. У8 - понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; У9 - выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; У10 - создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); У11 - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); У12 - создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); У13 - анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; У14 - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); У15 - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте **Знать:** З1 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; З2 - о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; З3 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); З4 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; З5 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; З6 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; З7 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; З8 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; З9 - о формах существования национального русского языка;		

	310 - о признаках литературного языка и его роли в обществе; 311 - о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; 312 - об изобразительно-выразительных средствах русского языка;		
	Содержание учебного материала		
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	**Лекции**		
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
	Практические занятия:		
	Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	**Лекции**		
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2	
	Практические занятия:		
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
Тема 4.3. Научный и деловой стили	**Лекции**		
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	Практические занятия:		
	Виды документов в конкретной специальности.	2	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация	**Комплексный экзамен**	**4**	
Всего часов за семестр		**48**	
Всего часов по дисциплине		**82**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык».

Оборудование учебного кабинета-лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- презентации к урокам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Гусарова И.В. Русский язык: Углубленное обучение: Учебник для 10 кл. – М.: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2023
2. Гусарова И.В. Русский язык: Углубленное обучение: Учебник для 11 кл. – М.: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: З1 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; З2 - о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; З3 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); З4 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; З5 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; З6 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; З7 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; З8 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; З9 - о формах существования национального русского языка; З10 - о признаках литературного языка и его роли в обществе; З11 - о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; З12 - об изобразительно-выразительных средствах русского языка;	**«Отлично»** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Промежуточная аттестация: - комплексный экзамен Текущий контроль: – устный опрос; – письменный опрос (тесты). – зачет с оценкой.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: У1 - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 78 реплик); У2 - выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
проектной деятельности; У3 - использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; У4 - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; У5 - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; У6 - работать со словарями и справочниками в электронном формате; У7 - использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. У8 - понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; У9 - выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; У10 - создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); У11 - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); У12 - создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); У13 - анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; У14 - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); У15 - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
1. Основные функции языка в современном обществе
2. Происхождение русского языка.
3. Индоевропейская языковая семья.
4. Этапы формирования русской лексики
5. Язык как система знаков

Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
1. Фонетика и орфоэпия
2. Морфемика и словообразование
3. Имя существительное как часть речи.
4. Имя прилагательное как часть речи
5. Имя числительное как часть речи
6. Местоимение как часть речи
7. Глагол как часть речи
8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола
9. Наречие как часть речи.
10. Служебные части речи.

Раздел 3. Синтаксис и пунктуация
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
1. Основные единицы синтаксиса.
2. Второстепенные члены предложения.
3. Сложное предложение

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации
2. Коммуникативный аспект культуры речи
3. Научный и деловой стили

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Комплексный экзамен проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:
- бумагой;
- ручкой;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: комплексный экзамен
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:
1. Русский язык в современном мире. Международное значение русского языка.
2. Фонетика. Гласные и согласные звуки. Значение букв Е, Ё, Ю, Я.
3. Текст - из чего состоит. Основная мысль, идея текста.
4. Морфемика. Словообразование. Способы словообразования.

5. Отличие предложения от словосочетания. Виды предложения.
6. Главные члены предложения. Подлежащее и сказуемое. Виды основы предложения.
7. Однозначные и многозначные слова. Прямое и переносное значение слов.
8. Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы.
9. Активная и пассивная лексика. Архаизмы, неологизмы, заимствованные слова
10. Фразеология, фразеологизмы, крылатые выражения.
11. Лексикология. Этимология. Слово и его значение
12. Правописание НЕ с наречием, глаголом, местоимением.
13. Правописание безударных личных окончаний глаголов, правописание –ться, -тся в глаголах.
14. Морфологические признаки наречия
15. Морфологические признаки местоимения
16. Художественный стиль и его особенности.
17. Дефисное написание сложных слов (существительных, прилагательных)
18. Лексическое значение слов (однозначные, многозначные, синонимы, омонимы, антонимы, прямое и переносное значение).
19. Научный стиль и его особенности.
20. Н-НН в причастиях и отглагольных прилагательных.
21. Стили и жанры речи.
22. Типы речи.
23. Самостоятельные и служебные части речи
24. Официально-деловой стиль и его особенности
25. Разговорный стиль и его особенности.
26. Обособленные члены предложения. Причастный оборот, деепричастный оборот.
27. Публицистический стиль и его особенности.
28. Обращение. Прямая речь. Косвенная речь. Пунктуация при обращении.
29. Морфологические признаки числительного.
30. Дефисное написание сложных слов (наречий, местоимений, предлогов).

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6 Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и

практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО

дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок			
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: У2 - выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; Знать: З10 - о признаках литературного языка и его роли в обществе;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уметь: У1 - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7¬8 реплик); У4 - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; У5 - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; У6 - работать со словарями и справочниками в электронном формате; У8 - понимать, анализировать и комментировать основную и

	дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; У9 - выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; У10 - создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); У11 - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); У13 - анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; У14 - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); У15 - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте Знать: З1 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; З2 - о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; З3 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); З4 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; З5 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; З6 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; З8 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; З9 - о формах существования национального русского языка;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уметь: У3 - использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; У7 - использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-¬деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. У12 - создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); Знать: З7 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; З11 - о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; З12 - об изобразительно-выразительных средствах русского языка;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)

		(например, 1 4 или А Г).	
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	

65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЛИТЕРАТУРА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.02
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» разработана на основе примерной образовательной программы «Литература» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 20 от 15 августа 2024 г.

Председатель ПЦК _____ Криницкая А.И
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора по учебной работе _____ С.Ф. Гасанов
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора по методической работе _____ О.Г. Хоружева
«12» марта 2026 г.

Разработчики:

Криницкая Анна Игоревна - преподаватель РАНХиГС
Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.02 «Литература» включена в цикл обязательных учебных предметов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 – ОК 06, ОК 09	У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;	З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**106**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**100**
в том числе:	
лекции, уроки	56
практические занятия, семинары	40
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.02 Литература

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Введение	**Содержание учебного материала**		
	Специфика литературы как вида искусства и её место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусства.	2	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературн ы м, и нтеллектуал ь н ы м, духов н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 1.1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ	**Содержание учебного материала**		
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	2	
Тема 1.2. Темы одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова (1814-1841)	**Практические занятия:**		
	Практическая работа №1. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать,		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и её отражение в драмах А.Н. Островского (1823-1886)	**Содержание учебного материала**		
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского. Кабаниха, Варвара и Тихон Кабановы в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века - «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №2. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**		

Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 3. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами, поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
Тема 2.3. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**		
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты. Литературная критика произведения Д.И. Писарева "Базаров"	2	
Тема 2.4. Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	**Содержание учебного материала**		
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	
Тема 2.5. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и	**Содержание учебного материала**		
	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова	2	

наказание»(1866)	на каторге.		
	Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут» - экскурсия по местам, описанным в романе	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №4. Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	
Тема 2.6. Человек в поиске правды и любви: «любовь - это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л.Н. Толстого (1828—1910)	**Содержание учебного материала**		
	«Севастопольские рассказы» (1855) - непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №5. Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации /	2	

	постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизацию «Войны и мира»		
Тема 2.7. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	**Практические занятия:**	2	
	Практическая работа №6. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно - музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала		
Тема 2.8. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860-1904)	**Практические занятия:**	2	
	Практическая работа №7. Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
Текущий контроль за семестр	Комплексный зачет с оценкой	2	
Всего часов за семестр		**34**	
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 3.1. Мотивы лирики и прозы И.А. Бунина	**Содержание учебного материала**		
	Иван Алексеевич Бунин (1870-1953). Факты биографии. Первый русский писатель - лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие - по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика.	2	

	Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа - по выбору преподавателя). Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, новаторство поэта		
Тема 3.2. Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна	**Содержание учебного материала**		
	Александр Иванович Куприн (1870-1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	
Тема 3.3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни	**Содержание учебного материала**		
	Максим Горький (1868-1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №8. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	
Тема 3.4. Серебряный век: общая характеристика и основные представители	**Практические занятия:**		
	Практическая работа №9. От реализма - к модернизму. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма - к модернизму. Диалог с классикой как	2	

	«средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я - изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников \ («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем". Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация		
Тема 3.5. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**		
	Александр Александрович Блок (1880-1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «0, я хочу безумно жить...». Лирика Блока - «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене	2	
Тема 3.6. Поэтическое новаторство В. Маяковского	**Содержание учебного материала**		
	Владимир Владимирович Маяковский (1893-1930) Трагедия горлана-главаря (факты из биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину». Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема	2	

	поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. Поэма- бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
Тема 3.7. Драматизм судьбы поэта С.А. Есенин	**Содержание учебного материала**		
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №10. Работа с поэтическими произведениями С. Есенина - выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	2	
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 4.1. Исповедальность лирики М.И. Цветаевой	**Содержание учебного материала**		
	Марина Ивановна Цветаева (1892-1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое - птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»). Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**		

Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899-1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар - «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	2	
Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой	**Содержание учебного материала**		
	Анна Андреевна Ахматова (1889-1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №11. А.А. Ахматова о блокадном Ленинграде. «Имеем право знать, не имеем права - забыть» - историческая тема в литературе, в кино.	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №12. Деловая игра «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории - своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	
Тема 4.4. «Изгнанник, избранник»: М.А. Булгаков	**Содержание учебного материала**		
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891-1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира.	2	
	Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или	2	

	роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		
Тема 4.5. М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Практические занятия:**		
	Практическая работа №13. Михаил Александрович Шолохов (1905-1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Работа с эпизодами из выбранных глав	2	
Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б.Л. Пастернак. Исповедальность лирики А.Г. Твардовского	**Содержание учебного материала**		
	Борис Леонидович Пастернак (1890-I960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных - тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути.. ,»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных - тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике.	2	

	Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. Работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали).		
	Практические занятия:		
	Практическая работа №14. Александр Трифонович Твардовский (1910-1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «Вся суть в одном единственном завете», «Признание», «О сущем», «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству. Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов.	2	
Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х - 80-х годов XX века	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 6.1. Тема Великой Отечественной войны в литературе	**Содержание учебного материала**		
	Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне. Проблема нравственного выбора на войне. «Лейтенантская проза»: В.П. Астафьев, Ю.В. Бондарев, В.В. Быков, Б. Л. Васильев, К.Д. Воробьев, В.Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов). Василий Владимирович Быков (1924-2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) - и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924-2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой	2	

	поступок. Фадеев Александр Александрович (1901-1956). «Молодая гвардия». История создания произведения. Историческая основа романа.		
	Практические занятия:		
	Практическая работа №15. «Молодая гвардия». «Скажи мне, кто твой герой и я скажу, кто ты» - герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью.	2	
Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй XX века	**Содержание учебного материала**		
	А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В.Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору преподавателя). Александр Исаевич Солженицын (1918-2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова.	2	
Тема 6.3. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Практические занятия:**		
	Практическая работа №16. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XX века: (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений. Валентин Григорьевич Распутин (1937-2015). Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) - драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929-1974). Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал	2	

Раздел 7«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать,		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 7.1. Лирика: проблематика и образы	**Практические занятия:**		
	Практическая работа №17. Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова - создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций. Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940-1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», < Postsciptum> («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое разнообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре	2	
	Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920-1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье'...», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах - и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской	2	

	поэзией.		
Тема 7.2. Драматургия: традиции и новаторство	**Содержание учебного материала**		
	Александр Валентинович Вампилов (1937-1972). «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»). «Двадцать минут с ангелом» - тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы. Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы	2	
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала**		
	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал"	2	

	и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санькя" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.		
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала**		
	Знакомство с пьесами А.Н. Арбузова "Иркутская история"; А.В. Вампилова "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунской "Рыжая пьеса".	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №18. Изучение поэтических произведений Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.	2	
Раздел 9. Литература народов России	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 9.1. Поэзия и проза народов России	**Практические занятия:**		
	Практическая работа №19. Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю.Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце». Стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, «Фатима» К. Хетагурова	2	
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической		

	функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать:** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;		
Тема 10.1. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	**Содержание учебного материала**		
	Практическая работа №20. Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно- (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука - двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация:	**комплексный экзамен**	**4**	
Всего часов за семестр		**72**	
Всего:		**106**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов, (30)
- рабочее место преподавателя, (1)
- рабочая доска, (1)
- комплект наглядных пособий по дисциплине СО.01.02 «Литература» (учебники, стенды, портреты писателей и поэтов, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература) (1)
- шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

Справочные учебные пособия кабинета (энциклопедическая литература,).

Компьютерные программы:

- интерактивный курс подготовки к ЕГЭ по литературе,

Дидактические средства обучения:

- методические разработки к урокам,
- комплекты контрольных и проверочных работ.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор,
- компьютер,
- экран,
- комплект дисков по темам курса дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Капитанова Л.А. Литература (в 2 частях): Углубленное обучение: Учебник для 10 кл./ под редакцией Коровина В.И. – М.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2023
2. Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Капитанова Л.А. Литература (в 2 частях): Углубленное обучение: Учебник для 11 кл./ под редакцией Коровина В.И. – М.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2023

Дополнительные источники:

1. Русская и зарубежная литература : учебник / под ред. В.К. Сигова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010582-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189979

Интернет-ресурсы:

1.ЭБС Znanium.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;	**Оценка «5» ставится за** прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения; знание взаимосвязи событий, характеров и поступков героев, роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения. **Оценка «4»** ставится за ответ, который показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста, однако допускаются 2-3 неточности в ответе. **Оценка «3»** ставится за **ответ,** который показывает в основном знание и понимание текста изучаемого произведения, но недостаточное знание анализа произведения. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологической речью. **Оценка «2»** ставится за ответ, обнаруживающий незнание существенных вопросов содержания произведения.	Опрос письменный (тест,) Комплексный экзамен
У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, л итературн ы м, и нтелле ктуал ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	**Оценка «5» ставится за умение** привлекать текст для аргументации своих выводов; раскрывать связь произведения с эпохой; свободно владеть монологической речью. изучаемого произведения. **Оценка «4»** ставится за ответ, который показывает умение объяснить взаимосвязь событий, характеры и поступки героев и роль основных художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; умение привлекать текст произведения для обоснования своих выводов; хорошо владеть монологической литературной речью; однако допускаются 2-3 неточности в ответе. **Оценка «3»-** ставится за недостаточное умение объяснять взаимосвязь основных средств в раскрытии идейно-художественного содержания произведения, за недостаточное умение пользоваться знаниями при анализе произведения. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологической речью. **Оценка «2»** ставится за неумение объяснить поведение и характеры основных героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения, за слабое владение монологической речью и бедность	Опрос письменный (тест,) Комплексный экзамен

У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в	выразительных средств. **Оценка тестовых работ** При проведении тестовых работ по литературе критерии оценок следующие: «5» - 90 – 100 %; «4» - 78 – 89 %; «3» - 60 – 77 %; «2»- менее 59 %.	

произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ
2. Темы одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова (1814-1841)

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и её отражение в драмах А.Н. Островского (1823-1886)
2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера
3. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»
4. Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях
5. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»(1866)
6. Человек в поиске правды и любви: «любовь - это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л.Н. Толстого (1828— 1910)
7. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А.
8. Некрасова. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет
9. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860-1904)

Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Мотивы лирики и прозы И.А. Бунина
2. Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна
3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни
4. Серебряный век: общая характеристика и основные представители
5. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»
6. Поэтическое новаторство В. Маяковского
7. Драматизм судьбы поэта С.А. Есенин

Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Исповедальность лирики М.И. Цветаевой
2. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»
3. Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой
4. «Изгнанник, избранник»: М.А. Булгаков
5. М. А. Шолохов. Роман- эпопея «Тихий Дон»

Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века

Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х - 80-х годов XX века

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. «Дойти до самой сути»: Б.Л. Пастернак. Исповедальность лирики А.Г. Твардовского
2. Тема Великой Отечественной войны в литературе
3. Тоталитарная тема в литературе второй XX века
4. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века

Раздел 7«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Лирика: проблематика и образы
2. Драматургия: традиции и новаторство
3. Проза второй половины XX - начала XXI века
4. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века

Раздел 9. Литература народов России
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Поэзия и проза народов России
2. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Комплексный экзамен проводится в устной форме с без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;

4.4. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию.
Форма промежуточной аттестации: комплексный экзамен
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ
1. Темы одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова (1814-1841)
2. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и её отражение в драмах А.Н. Островского (1823-1886)
3. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера
4. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»
5. Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях
6. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)
7. Человек в поиске правды и любви: «любовь - это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л.Н. Толстого (1828— 1910)
8. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет
9. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860-1904)
10. Мотивы лирики и прозы И.А. Бунина
11. Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна
12. Герои М. Горького в поисках смысла жизни
13. Серебряный век: общая характеристика и основные представители

14. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»
15. Поэтическое новаторство В. Маяковского
16. Драматизм судьбы поэта С.А. Есенин
17. Исповедальность лирики М.И. Цветаевой
18. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»
19. Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой «Изгнанник, избранник»: М.А. Булгаков
20. «Дойти до самой сути»: Б.Л. Пастернак. Исповедальность лирики А.Г. Твардовского
21. Тема Великой Отечественной войны в литературе
22. Тоталитарная тема в литературе второй XX века
23. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века
24. Лирика: проблематика и образы
25. Драматургия: традиции и новаторство
26. Проза второй половины XX - начала XXI века
27. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века
28. Поэзия и проза народов России
29. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Отметкой «5» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснять взаимосвязь событий, характер и поступки героев и роль художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; умение пользоваться теоретико-литературными знаниями и навыками разбора при анализе художественного произведения, привлекать текст для аргументации своих выводов, свободное владение монологической литературной речью.

Отметкой «4» оценивается ответ, который показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснять взаимосвязь событий, характеры и поступки героев и роль основных художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; умение пользоваться основными теоретико-литературными знаниями и навыками при анализе прочитанных произведений; умение привлекать текст произведения для обоснования своих выводов; хорошее владение монологической литературной речью.

Однако допускается одна-две неточности в ответе.

Отметкой «3» оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании и понимании текста изучаемого произведения; умении объяснить взаимосвязь основных событий, характеры и поступки героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-художественного содержания произведения; о знании основных вопросов теории, но недостаточном умении пользоваться этими знаниями при анализе произведений; об ограниченных навыках разбора и недостаточном умении привлекать текст произведения для подтверждения своих выводов.

Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологической речью, ряд недостатков в композиции и языке ответа, несоответствие уровня чтения нормам, установленным для данного класса.

Отметкой «2» оценивается ответ, обнаруживающий незнание существенных вопросов содержания произведения; неумение объяснить поведение и характеры основных героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; незнание элементарных теоретико-литературных понятий;

слабое владение монологической литературной речью и техникой чтения, бедность выразительных средств языка.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	**Уметь** У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальным, духов н о -

различным контекстам	нравственным развитием личности;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Уметь:** У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У8 - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Уметь:** У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У4 - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); У 5 - анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У9 - формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; У10 - выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных

	и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; У11 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; У12 - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; **Знать** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальном, духовно - нравственным развитием личности; У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Уметь:** У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальном,, духов н о - нравственным развитием личности; У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; У13 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; **Знать** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной

	классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Уметь:** У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературн ы м, и нтеллектуал ь н ы м, духов н о - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; **Знать** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; З2 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; З3 - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Уметь:** У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературн ы м, и нтеллектуал ь н ы м, духов н о - нравственным развитием личности; У6 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); У7 - редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; **Знать** З1 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).

5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

		(например, БВА или 135).	
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на

промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: МАТЕМАТИКА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.03
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе примерной образовательной программы «Математика», рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 6/2025 от 18 апреля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ Е.Д. Волкова
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Волкова Е.Д. - преподаватель КМПО РАНХиГС

Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 17

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.03 «МАТЕМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУП.03 «Математика» входит в обязательные учебные дисциплины.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь и знать:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 07	- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; - уметь изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; - уметь составлять и решать линейные и квадратные уравнения и неравенства. - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, функции, обратные функции; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения, неравенства и системы; - уметь решать иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - умение строить графики степенных, показательных и логарифмических функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь свободно оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного числа, тригонометрическое тождество, применять основные формулы тригонометрии; - уметь решать тригонометрические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - уметь строить графики тригонометрических функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; – уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; -- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы..	- знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**272**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**268**
в том числе:	
лекции	132
практические занятия	132
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	**4**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.03 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; - уметь изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; - уметь составлять и решать линейные и квадратные уравнения и неравенства. **Знать:** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.		ОК 01 - ОК 07
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	**Лекция** Цель и задачи математики при освоении специальности.	2	
	Лекция Цель и задачи математики при освоении специальности (продолжение).	2	
	Комбинированное занятие. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения	2	
Тема 1.2 Процентные	**Комбинированное занятие.** Простые проценты, разные способы их вычисления.	2	

вычисления. Уравнения и неравенства	**Комбинированное занятие.** Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	2	
Тема 1.3 Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Комбинированное занятие.** Простые и сложные проценты.	2	
	Комбинированное занятие. Процентные вычисления в профессиональных задачах	2	
	Комбинированное занятие. Процентные вычисления в профессиональных задачах (продолжение)	2	
Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	**Комбинированное занятие.** Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства.	2	
	Комбинированное занятие. Геометрия на плоскости	2	
	Комбинированное занятие. Геометрия на плоскости (продолжение)	2	
	Комбинированное занятие. Контрольная работа	2	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; **Знать:** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во		ОК 01 - ОК 07

	всех областях человеческой деятельности;		
Тема 2.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	**Комбинированное занятие.** Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-ой степени.	2	
	Комбинированное занятие. Преобразование иррациональных выражений	2	
	Комбинированное занятие. Преобразование иррациональных выражений	2	
Тема 2.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	**Комбинированное занятие.** Понятие степени с рациональным показателем.	2	
	Комбинированное занятие. Понятие степени с рациональным показателем (продолжение).	2	
	Комбинированное занятие. Степенные функции, их свойства и графики	2	
Тема 2.3 Решение иррациональных уравнений	**Комбинированное занятие.** Равносильность иррациональных уравнений.	2	
	Комбинированное занятие. Методы их решения иррациональных уравнений.	2	
	Комбинированное занятие. Методы их решения иррациональных уравнений (продолжение).	2	
Тема 2.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	**Комбинированное занятие.** Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции.	2	
	Комбинированное занятие. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей	2	
	Решение показательных уравнений методом введения новой переменной	2	
	Комбинированное занятие. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	2	
	Комбинированное занятие. Решение показательных неравенств	2	
Тема 2.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	**Комбинированное занятие.** Логарифм числа. Свойства логарифмов.	2	
	Комбинированное занятие. Операция логарифмирования	2	
	Комбинированное занятие. Преобразование логарифмических выражений.	2	

Тема 2.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	**Комбинированное занятие.** Логарифмическая функция и ее свойства.	2	
	Комбинированное занятие. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования.	2	
	Комбинированное занятие. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический	2	
	Три основных метода решения логарифмических уравнений: метод потенцирования	2	
	Три основных метода решения логарифмических уравнений: метод введения новой переменной.	2	
	Комбинированное занятие. Логарифмические неравенства	2	
Тема 2.7 Логарифмы в природе и технике	**Комбинированное занятие.** Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2	
Тема 2.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	**Комбинированное занятие.** Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений	2	
	Комбинированное занятие. Контрольная работа	2	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** - уметь свободно оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного числа, тригонометрическое тождество, применять основные формулы тригонометрии; - уметь решать тригонометрические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - уметь строить графики тригонометрических функций, выполнять преобразования графиков функций; **Знать:** - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;		ОК 01 - ОК 07
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	**Комбинированное занятие.** Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат.	2	
	Комбинированное занятие. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса.	2	
	Комбинированное занятие. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям.	2	
	Комбинированное занятие.	2	

	Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	**Комбинированное занятие.** Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2
	Комбинированное занятие. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α	2
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	**Комбинированное занятие.** Область определения и множество значений тригонометрических функций.	2
	Комбинированное занятие. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.	2
	Комбинированное занятие. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x.	2
	Комбинированное занятие. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x. (продолжение)	2
	Комбинированное занятие. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	**Комбинированное занятие.** Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	**Комбинированное занятие.** Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a.	2
	Комбинированное занятие. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения	2
	Комбинированное занятие. Решение тригонометрических уравнений основных типов: сводящиеся к квадратным	2
	Комбинированное занятие. Решение тригонометрических уравнений основных типов: решаемые разложением на множители	2
	Комбинированное занятие. Решение тригонометрических уравнений основных типов: однородные.	2
	Комбинированное занятие. Простейшие тригонометрические неравенства	2
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	**Комбинированное занятие.** Преобразование тригонометрических выражений.	2
	Комбинированное занятие. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций	2

	Комбинированное занятие. Контрольная работа	2	
Раздел 4. Производная и первообразная функции	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; –уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; **Знать:** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;		ОК 01 - ОК 07
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	**Комбинированное занятие.** Приращение аргумента.	2	
	Комбинированное занятие. Приращение функции.	2	
	Комбинированное занятие. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной.	2	
	Комбинированное занятие. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования.	2	
	Комбинированное занятие. Правила дифференцирования	2	
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	**Комбинированное занятие.** Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции.	2	
	Комбинированное занятие. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке.	2	
Текущий контроль за	**Комбинированное занятие.** Контрольная работа	**3**	

семестр	**Лекция** Разбор основных замечаний по контрольной работе. Выставление семестровых оценок.	**1**
Всего часов за семестр		**136**
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов (продолжение)	**Комбинированное занятие.** Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	**Комбинированное занятие.** Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке.	2
	Комбинированное занятие. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x)	2
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	**Комбинированное занятие.** Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум.	2
	Комбинированное занятие. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной	2
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	**Комбинированное занятие.** Исследование функции на монотонность и построение графиков	2
	Комбинированное занятие. Решение задач по теме: «Исследование функции на монотонность и построение графиков»	2
	Комбинированное занятие. Решение задач по теме: «Исследование функции на монотонность и построение графиков»	2
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Комбинированное занятие.** Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций.	2
	Комбинированное занятие. Построение графиков с использованием аппарата математического анализа.	2
	Комбинированное занятие. Решение задач по теме: «Наименьшее и наибольшее значение функции»	2

Тема 4.7 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	**Комбинированное занятие.** Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.	2	
	Комбинированное занятие. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	2	
Тема 4.8 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	**Комбинированное занятие.** Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.	2	
	Комбинированное занятие. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
Тема 4.9 Решение задач. Производная и первообразная функции.	**Комбинированное занятие.** Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной	2	
	Практическое занятие Контрольная работа	1	
Раздел 5. Элементы теории вероятностей и математической статистики	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях **Знать:** - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.		ОК 01 - ОК 07
Тема 5.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	**Комбинированное занятие.** Совместные и несовместные события.	2	
	Комбинированное занятие. Теоремы о вероятности суммы событий.	2	
	Комбинированное занятие. Условная вероятность. Зависимые и независимые события.	2	

	Комбинированное занятие. Теоремы о вероятности произведения событий.	2	
Тема 5.2 Вероятность в профессиональных задачах	**Комбинированное занятие.** Относительная частота события, свойство ее устойчивости.	2	
	Комбинированное занятие. Статистическое определение вероятности.	2	
	Комбинированное занятие. Оценка вероятности события	2	
	Комбинированное занятие. Решение задач по теме: «Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события».	2	
Тема 5.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	**Комбинированное занятие.** Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины.	2	
	Комбинированное занятие. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	2	
	Комбинированное занятие. Решение задач по теме: «Дискретная случайная величина, закон ее распределения».	2	
	Комбинированное занятие. Решение задач по теме: «Дискретная случайная величина, закон ее распределения».	2	
Тема 5.4 Задачи математической статистики.	**Комбинированное занятие.** Первичная обработка статистических данных.	2	
	Комбинированное занятие. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия).	2	
	Комбинированное занятие. Работа с таблицами, графиками, диаграммами	2	
Тема 5.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	**Комбинированное занятие.** Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.	2	
	Практическое занятие Контрольная работа	1	
Раздел 6. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов		ОК 01 - ОК 07

	окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; **Знать:** - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.		
Тема 6.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	**Комбинированное занятие.** Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры	2	
Тема 6.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Комбинированное занятие.** Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства.	2	
	Комбинированное занятие. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда.	2	
	Комбинированное занятие. Построение основных сечений	2	
Тема 6.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Комбинированное занятие.** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	2	
	Комбинированное занятие. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	2	
Тема 6.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	**Комбинированное занятие.** Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.	2	
	Комбинированное занятие. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве	2	
Тема 6.5. Координаты и векторы в	**Комбинированное занятие.** Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2	

пространстве	**Комбинированное занятие.** Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах	2	
Тема 6.6. Прямые и плоскости в практических задачах	**Комбинированное занятие.** Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей.	2	
	Комбинированное занятие. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике).	2	
	Комбинированное занятие. Решение практико-ориентированных задач	2	
Тема 6.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты	**Комбинированное занятие.** Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора.	2	
	Практическое занятие Контрольная работа	1	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; У26 - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы. **Знать:** - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития		ОК 01 - ОК 07

	математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.		
Тема 7.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	**Комбинированное занятие.** Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы.	2	
	Комбинированное занятие. **Параллелепипед.** Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.	2	
	Комбинированное занятие. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида	2	
	Комбинированное занятие. Построение сечений многогранников	2	
Тема 7.2 Правильные многогранники в жизни	**Комбинированное занятие.** Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников.	2	
	Комбинированное занятие. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники	2	
Тема 7.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	**Комбинированное занятие** Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости.	2	
	Комбинированное занятие Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса	2	
Тема 7.4 Объемы и площади поверхностей тел	**Комбинированное занятие** Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба.	2	
	Комбинированное занятие Объемы прямой призмы и цилиндра.	2	
	Комбинированное занятие Объемы пирамиды и конуса. Объем шара	2	
	Комбинированное занятие Решение задач по теме: «Объемы и площади поверхностей тел»	2	
Тема 7.5 Примеры симметрий в профессии	**Комбинированное занятие** Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).	2	
	Комбинированное занятие Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).	2	
Тема 7.6 Решение задач.	**Комбинированное занятие** Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	2	

Многогранники и тела вращения	**Комбинированное занятие** Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	2	
	Практическое занятие Контрольная работа	1	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация:	**Комплексный экзамен**	**4**	
Всего часов за семестр		**136**	
Всего по дисциплине		**272**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- таблица производных;
- таблица неопределенных интегралов;
- схема исследования и построения графиков функций;
- портреты выдающихся ученых и ведущих специалистов в области математики и информатики.
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.
- экран для проекционного аппарата

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы (базовый и углубленный уровень): учебник /Ш.А. Алимов, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова и др. - М.: Просвещение, 2023
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10-11 кл. - М.: Просвещение, 2023

Дополнительные источники:

3. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214598. – Режим доступа: по подписке.
4. Башмаков, М.И. Математика : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2021. — 394 с. — ISBN 978-5-406-08166-2. — URL: https://book.ru/book/939220. — Текст : электронный.
5. Башмаков, М.И. Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 294 с. — ISBN 978-5-406-05758-2. — URL: https://book.ru/book/939104. — Текст : электронный.

6. Математика в школе : научно-теоретический и методический журнал - База ЭБС Znanium
7. Математика для школьников : научно-практический журнал - База ЭБС Znanium

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
- знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.	**Критерии оценки за математический диктант** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки практических работ** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки контрольной работы** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки письменной экзаменационной работы** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,**	- оценка результатов выполнения математических диктантов; - оценка результатов практических работ; - оценка результатов выполнения контрольных работ; - комплексный экзамен.

	Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.**	
- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; - уметь изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; У5- уметь составлять и решать линейные и квадратные уравнения и неравенства. - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная	**Критерии оценки за математический диктант** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки практической работы** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки контрольной работы** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки письменной экзаменационной работы** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.**	

функция, степенная функция, логарифмическая функция, функции, обратные функции; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения, неравенства и системы; - уметь решать иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - умение строить графики степенных, показательных и логарифмических функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь свободно оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного числа, тригонометрическое тождество, применять основные формулы тригонометрии; - уметь решать тригонометрические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - уметь строить графики тригонометрических функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные		

элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; – уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; -- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием		

графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь		

поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы		

и методы..		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Цель и задачи математики при освоении специальности.
2. Числа и вычисления
3. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства
4. Процентные вычисления в профессиональных задачах
5. Решение задач. Входной контроль

Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени
2. Свойства степени с рациональным и действительным показателями
3. Решение иррациональных уравнений
4. Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства
5. Логарифм числа. Свойства логарифмов
6. Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства
7. Логарифмы в природе и технике
8. Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции

Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа
2. Основные тригонометрические тождества
3. Тригонометрические функции, их свойства и графики
4. Обратные тригонометрические функции
5. Тригонометрические уравнения и неравенства
6. Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Раздел 4. Производная и первообразная функции

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования
2. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов
3. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов (продолжение)
4. Геометрический и физический смысл производной
5. Монотонность функции. Точки экстремума
6. Исследование функций и построение графиков
7. Наибольшее и наименьшее значения функции. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах

8. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных
9. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница
10. Решение задач. Производная и первообразная функции.

Раздел 5. Элементы теории вероятностей и математической статистики
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
1. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей
2. Вероятность в профессиональных задачах
3. Дискретная случайная величина, закон ее распределения
4. Задачи математической статистики.
5. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 6. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей
2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей
3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей
4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах
5. Координаты и векторы в пространстве
6. Прямые и плоскости в практических задачах
7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты

Раздел 7. Многогранники и тела вращения
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
1. Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения
2. Правильные многогранники в жизни
3. Цилиндр, конус, шар и их сечения
4. Объемы и площади поверхностей тел
5. Примеры симметрий в профессии
6. Решение задач. Многогранники и тела вращения

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в письменной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:
- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: экзамен
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления
2. Процентные вычисления.
3. Уравнения и неравенства
4. Процентные вычисления в профессиональных задачах
5. Степенная функция, ее свойства.
6. Преобразование выражений с корнями n-ой степени
7. Свойства степени с рациональным и действительным показателями
8. Иррациональные уравнения
9. Показательная функция, ее свойства.
10. Показательные уравнения и неравенства
11. Логарифм числа.
12. Свойства логарифмов
13. Логарифмическая функция, ее свойства.
14. Логарифмические уравнения, неравенства
15. Логарифмы в природе и технике
16. Тригонометрические функции произвольного угла, числа
17. Основные тригонометрические тождества
18. Тригонометрические функции, их свойства и графики
19. Обратные тригонометрические функции
20. Тригонометрические уравнения и неравенства
21. Понятие производной.
22. Формулы и правила дифференцирования
23. Понятие о непрерывности функции.
24. Метод интервалов
25. Геометрический и физический смысл производной
26. Монотонность функции.
27. Точки экстремума
28. Исследование функций и построение графиков
29. Наибольшее и наименьшее значения функции.
30. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных
31. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница
32. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей
33. Вероятность
34. Дискретная случайная величина, закон ее распределения
35. Задачи математической статистики.
36. Элементы теории вероятностей и математической статистики
37. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей
38. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей
39. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей
40. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах
41. Координаты и векторы в пространстве
42. Прямые и плоскости в практических задачах
43. Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения
44. Правильные многогранники в жизни
45. Цилиндр, конус, шар и их сечения

46. Объемы и площади поверхностей тел
47. Примеры симметрий в профессии

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки экзаменационной работы зависят от количества правильно выполненных заданий:

Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,**

Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий,

Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,**

Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.**

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО

примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок			
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Уметь:** - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; - уметь изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; - уметь составлять и решать линейные и квадратные уравнения и неравенства. - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений

	со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, функции, обратные функции; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения, неравенства и системы; - уметь решать иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - умение строить графики степенных, показательных и логарифмических функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь свободно оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного числа, тригонометрическое тождество, применять основные формулы тригонометрии; - уметь решать тригонометрические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - уметь строить графики тригонометрических функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; – уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; -- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость,

	пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы. **Знать** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Уметь:** - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; **Знать:** - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Уметь:** - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; - уметь изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; - уметь составлять и решать линейные и квадратные уравнения и неравенства. - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, функции, обратные функции; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения, неравенства и системы; - уметь решать иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - умение строить графики степенных, показательных и логарифмических функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь свободно оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного числа, тригонометрическое тождество, применять основные формулы тригонометрии; - уметь решать тригонометрические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - уметь строить графики тригонометрических функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; – уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность

	функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; -- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.

	Знать - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Знать:** - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Знать:** - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Знать** - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	**Уметь:** - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; - уметь изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; - уметь составлять и решать линейные и квадратные уравнения и неравенства. - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, функции, обратные функции;

	- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, уравнения, неравенства и системы; - уметь решать иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - умение строить графики степенных, показательных и логарифмических функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь свободно оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного числа, тригонометрическое тождество, применять основные формулы тригонометрии; - уметь решать тригонометрические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; - уметь строить графики тригонометрических функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; – уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; -- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат,

	координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы. **Знать** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).

4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов.	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)

		4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого

			материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	**Традиционная оценка**	**Бинарная система**	**Индекс традиционной системы**	**Индекс бинарной системы**
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.04
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе примерной образовательной программы «Иностранный язык», рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 9/2026 от 23 апреля 2025 г.

Председатель ПЦК _____Белявская И.Н.
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчики:

Белявская И.Н.-преподаватель КМПО РАНХ и ГС
Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.04 «Иностранный язык» включена в цикл обязательных учебных предметов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	***Аудирование.*** Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; ***Чтение.*** Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; ***Говорение.*** Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; -создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ***Письмо.*** Уметь заполнять анкеты и	***Фонетика.*** Владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; ***Грамматика.*** Знать правила построения простых и сложных предложений; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; -овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ***Лексика и фразеология.*** Знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

	формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;	Владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	66
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	**-**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.04 «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей	**Содержание учебного материала:** **Уметь:** *Аудирование.* Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; *Чтение.* Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; *Говорение*. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;-создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; *Письмо.* Уметь заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;		

	-писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **Знать:** *Фонетика.* Владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; *Грамматика.* Знать правила построения простых и сложных предложений; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; -овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; *Лексика и фразеология.* Знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; Владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Фонетический материал: - основные звуки и интонемы английского языка; - основные способы написания слов на основе знаний правил правописания;		

	- совершенствование орфографических навыков. *Лексический материал по теме.* −города; −национальности; −профессии; −числительные; −члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); −внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); −личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) −названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) *Грамматический материал:* −глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). −простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); −степени сравнения прилагательных и их правописание; −местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; −модальные глаголы и их эквиваленты.		
	Практические занятия:		
	1.Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	2	
	2.Коррекция произношения. Спряжение глагола to be, to have.	2	
	3.Местоимения. Мои друзья, занятия. Личностные качества.	2	
Тема 1.2 Условия проживания в городской и сельской местности**.**	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме: −здания (attached house, apartment, etc.); −комнаты (living-room, kitchen, etc.); −обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); −техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); −условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); −места в городе (city centre, church, square, etc.); *Аудирование.* *Грамматический материал:* −оборот there is/are; −неопределённые местоимения some/any/one и их производные. −предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); −модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?). Should you have any questions ___, Should you need any further information и др); −специальные вопросы;		

	−вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I ?); -наречия, обозначающие направления		
	Практические занятия		
	1.Условия проживания в городской и сельской местности.Оборот there is\there are	2	
	2.Образование и употребление The Present Simple Tense	2	
	3.Описание здания, интерьера. Неопределённые местоимения some/any/one и их производные.	2	
	4.Описание колледжа. Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.)	2	
	5.Модальные глаголы в этикетных формулах Типы вопросов	2	
Тема 1.3 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме: −рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); −наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) *Аудирование.* *Грамматический материал:* −предлоги времени; −числительные; −простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) −глагол с инфинитивом; −сослагательное наклонение −love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		
	Практические занятия		
	1.Рабочий день. Предлоги времени. Числительные.	2	
	2.The Present Continuous Tense. Love/like/enjoy + Infinitive/-ing. Активный и пассивный отдых. Диалоги по теме.	2	
Тема 1.4 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме. −части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); −правильное питание (diet, protein, etc.); −названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); −симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); −еда (egg, pizza, meat, etc); −способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); −дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) *Аудирование.* *Грамматический материал:* −образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;		

	−множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; −существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; −чтение и правописание окончаний. −простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) −правильные и неправильные глаголы; −used to + Infinitive structure.		
	Практические занятия		
	1.Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Множественное число существительных.	2	
	2.The Past Simple Tense.Правильные и неправильные глаголы. Used to + Infinitive structure.	2	
	3.Физическая культура и спорт. Лексика по теме. The Future Simple Tense. Способы выражения будущего времени.	2	
	4.Посещение врача. Развитие навыков диалогической речи.	2	
	5.Контрольная работа по теме.	2	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
Всего часов за семестр		**34**	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей			
	Содержание учебного материала: **Уметь:** *Аудирование.* Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; *Чтение.* Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; *Говорение*. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического		

	содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;-создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; *Письмо.* Уметь заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **Знать:** *Фонетика.* Владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; *Грамматика.* Знать правила построения простых и сложных предложений; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; -овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; *Лексика и фразеология.* Знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; Владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее		

	употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
Тема 1.5 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме. −виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); −товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); −одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) *Аудирование.* *Грамматический материал:* −существительные исчисляемые и неисчисляемые; −употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; −артикли: определенный, неопределенный, нулевой; −чтение артиклей; −арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия		
	1.Покупки: одежда, обувь и продукты питания.Лексика по теме.Существительные исчисляемые и неисчисляемые.Употребление местоимений many, much, a lot of, little, few, a few с существительными.	2	
	2.Виды магазинов. Ассортимент товаров. Артикли: определенный, неопределенный, нулевой артикль.	2	
Тема 1.6 Тризм. Виды отдыха	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); −виды транспорта (bus, car, plane, etc.) *Аудирование.* *Грамматический материал:* −инфинитив, его формы; −неопределенные местоимения; −образование степеней сравнения наречий; -наречия места.		
	Практические занятия		
	1.Почему и как люди путешествуют. Лексика по теме. Инфинитив.	2	
	2.Путешествие на поезде, самолете. Диалоги по теме. Сравнительная степень	2	

	прилагательных.		
	Контрольная работа	**2**	
Тема 1.7 Россия	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме: −государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). −экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); −достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) *Грамматический материал:* −артикли с географическими названиями; - The Present Perfect Tense. - The Present Perfect Continuous Tense.		
	Практические занятия		
	1.Россия. Географическое положение, климат, население. Артикли с географическими названиями.	2	
	2.Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. The Present Perfect Tense.	2	
	3.Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	4.Традиции народов России.The Present Perfect Continuous Tense.	2	
	5.Контрольная работа.	2	
Тема 1.8 Страна/страны изучаемого языка	**Содержание учебного материала:** *Лексический материал по теме:* − государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); − достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) − количественные и порядковые числительные; − обозначение годов, дат, времени, периодов; *Аудирование.* *Грамматический материал:* − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − страдательный залог		ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Практические занятия		
	1.Великобритания. The Past PerfectTense. The Past Perfect ContinuousTense.	2	
	2.США.Страдательный залог.	2	
	3.Развитие лексико-грамматических навыков.	2	
	4.Контрольная работа.	2	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей	**Содержание учебного материала:** **Уметь:** *Аудирование.* Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; *Чтение.* Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; *Говорение*. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;-создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; *Письмо.* Уметь заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **Знать:** *Фонетика.* Владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным		

	ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; *Грамматика.* Знать правила построения простых и сложных предложений; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; -овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; *Лексика и фразеология.* Знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; Владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. *Грамматический материал:* − прямая и косвенная речь - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Лекции		
	1.Особенности подготовки и специфика работы по профессии/специальности. Основные принципы деятельности и понятия по профессии/специальности.	2	
	2.Роль иностранного языка в профессии.	2	
Тема 2.2	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02,

Государственные учреждения, бизнес и услуги	*Лексический материал по теме:* - экономика и финансы (economy, finance and credit, etc.) - финансовые учреждения (banks, exchanges, investment etc.) *Грамматический материал:* - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		ОК 04, ОК 09
	Лекции		
	1.Экономика России. Прямая и косвенная речь.	2	
	2.Работа государственных учреждений (по направлению). Услуги. Документация.	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) *Грамматический материал:* - согласование времен, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Лекции		
	1.Достижения науки. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. *Грамматический материал:* - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	Лекции		
	1.Известные ученые и их открытия в России. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
	2.Контрольная работа.	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов за семестр		**44**	
Всего по дисциплине		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: кабинет иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

- классная доска с магнитной основой
- экспозиционный экран
- шкаф книжный
- рабочие места обучающихся
- рабочие места преподавателя
- учебно-наглядные пособия по иностранному языку
- стенды тематические по грамматике

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор
- компьютерные словари
- аудиозаписи
- видеозаписи

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Planet of English [Текст]: Учебник английского языка для учреж. СПО / [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик]. - 11-е изд.; стер. - М.: ОИЦ Академия, 2025. - 256с.: ил. - (Профессиональное образование). - CD-диск. - ISBN 978-5-0054-0885-3
2. Английский язык: 10 кл. [Текст]: базовый уровень; учебник / А.А. Алексеев, Е.Ю. Смирнова, С. Абби и др. - 4-е изд., стер. - М.: Просвещение: Cornelsen, 2022. - 207с.: ил. - (Сферы). - ISBN 978-5-09-089637-5
3. Английский язык: 11 кл. [Текст]: базовый уровень; учебник / А.А. Алексеев, Е.Ю. Смирнова, Б. Дерков-Диссельбек и др. - 4-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022. - 217с.: ил. - (Сферы). - ISBN 978-5-09-087437-3
4. Английский язык: 10 кл. [Текст]: Базовый уровень; учебник / А.В. Мишин, И.А. Громова, К.И. Ёлкина и др. - 2-е изд., стер. – М.: Просвещение: Pearson, 2022. - 205с.: ил. - (Вместе). - ISBN 978-5-09-087422-9
5. Английский язык: 11 кл. [Текст]: Базовый уровень; учебник / А.В. Мишин, И.А. Громова, К.И. Ёлкина и др. - 2-е изд., стер. - М.: Просвещение: Pearson, 2022. - 205с.: ил. - (Вместе). - ISBN 978-5-09-087423-6
6. Биболетова, М. З. Английский язык. 10 класс: учебник / М. З. Биболетова, Е. Е. Бабушис, Н. Д. Снежко. — 10-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022. — 213, [3] с.: ил. — (Enjoy English. Английский с удовольствием). - ISBN 978-5-09-087692-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089957
7. Биболетова, М. З. Английский язык. Базовый уровень. 11 класс: учебник / М. З. Биболетова, Е. Е. Бабушис, Н. Д. Снежко. - 8-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. -

216 с. - (Enjoy English. Английский с удовольствием). - ISBN 978-5-09-110501-8. -Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126382
8. Английский язык. 10 класс (базовый уровень): учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва: Express Publishing: Просвещение, 2023. — 248 с.: ил. — (Английский в фокусе). - ISBN 978-5-09-103568-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089938
9. Английский язык. 11 класс (базовый уровень): учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева, Б. Оби [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва: Express Publishing: Просвещение, 2023. — 256 с.: ил. — (Английский в фокусе). - ISBN 978-5-09-103569-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089941
10. Английский язык. 10 класс. Базовый уровень: учебник / М. В. Вербицкая, С. Маккинли, Б. Хастингс [и др.]; под ред. М. В. Вербицкой. - 9-е изд., стер. - Москва: Просвещение: Pearson Education Limited, 2023. - 144 с. - (Forward). - ISBN 978-5-09-110499-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126378
11. Английский язык. 11 класс. Базовый уровень: учебник / М. В. Вербицкая, Дж. Каминс Карр, Дж. Парсонс, О. С. Миндрул ; под ред. М. В. Вербицкой. - 10-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-09-110498-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126377
12. Афанасьева, О. Н. Английский язык. 10 класс. Базовый уровень: учебник / О. Н. Афанасьева, И. В. Михеева, К. М. Баранова. - 2-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 248 с. - ISBN 978-5-09-110461-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124981
13. Афанасьева, О. В. Английский язык. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. В. Афанасьева, И. В. Михеева, К. М. Баранова. - 10-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 200 с. - (Rainbow English). - ISBN 978-5-09-110462-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2124983

Дополнительные источники

1. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7. — URL: https://book.ru/book/951955
2. Голубев, А. П., Английский язык для экономических специальностей: учебник / А. П. Голубев, И. Б. Смирнова, Н. А. Кафтайлова, Е. В. Монахова. — Москва: КноРус, 2024. — 396 с. — ISBN 978-5-406-12965-4. — URL: https://book.ru/book/953142
3. Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация - База данных East View

Интернет-ресурсы:

1. Минобрнауки, издательств: Лонгман, Макмиллан, Кембриджского университета, Просвещения и др.
2. http://www.bbc.co.uk/russian/learningenglish/ Обучающие программы, Разнообразные учебные материалы, интерактивные проекты, истории о культуре и традициях англоязычных стран.
3. http://en.wikipedia.org/wiki/Mainpage - Википедия, использования ресурса для подготовки к составлению рефератов, сообщений.
4. http://alleng.ru/english/engl.htm -учебные и развивающие программы

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы оценивания***
Знать: *Фонетика.* Владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; *Грамматика.* Знать правила построения простых и сложных предложений; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; -овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; *Лексика и фразеология.* Знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; Владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;	***Устные ответы*** Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учащихся по предмету. Развернутый ответ должен представлять собой связное, логичное последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. При оценке ученика необходимо учитывать следующие критерии: полноту и правильность ответа, степень осознанности, понимания изучаемого, языковое оформление ответа. *Отметка "5" выставляется*, если полно излагается изученный материал, дается правильное определение предметных понятий; обнаруживается понимание материала, обосновываются суждения, ученик демонстрирует способность применить полученные знания на практике, привести примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; ученик излагает материал последовательно с точки зрения логики предмета и норм литературного языка. *Отметка "4" выставляется*, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускаются 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. *Отметка "3" выставляется*, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает	- ответы учащихся на вопросы преподавателя по прослушанному тексту, обращенные к аудитории (фронтальная форма) или к отдельным студентам (индивидуальная форма); - пересказ прослушанного текста близко к тексту или своими словами. - выразительное чтение текстов; - устный перевод текстов на родной язык. - выполнение вопросно-ответных упражнений (ведущую роль играет преподаватель); - практика диалоговой речи (умение начинать и поддерживать диалог в простых ситуациях); - практика монологической речи (умение высказывать свое мнение на общие темы). - выполнение письменных речевых работ (диктанты, упражнения, списывание, проверка орфографических навыков). - тестирование на

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. **Уметь:** *Аудирование.* Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; *Чтение.* Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; *Говорение*. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;-создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с	ошибки в языковом оформлении излагаемого. *Отметка "2" выставляется*, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом. ***Письменные работы*** Письменная работа является одной из форм выявления уровня грамотности учащегося. Письменная работа проверяет усвоение учеником материала темы, раздела программы изучаемого предмета; основных понятий, правил, степень самостоятельности учащегося, умения применять на практике полученные знания, используя, в том числе ранее изученный материал. При оценке письменной работы, проверяется освоение учеником основных норм современного литературного языка и орфографической грамотности. При оценке письменной работы исправляются, но не учитываются ошибки на правила, которые не включены в школьную программу; на еще не изученные правила. Исправляются, но не учитываются описки. Среди ошибок следует выделить негрубые, т. е. не имеющие существенного значения для характеристики грамотности. При подсчете ошибок две негрубые считаются за одну ошибку. Необходимо учитывать повторяемость и однотипность ошибок. Однотипными считаются ошибки на одно правило. Первые однотипные ошибки считаются за одну, каждая следующая подобная ошибка учитывается как самостоятельная. *Отметка "5" выставляется*, если учеником не допущено в работе ни одной ошибки, а также при наличии в ней 1 негрубой ошибки. Учитывается качество оформления	знание грамматики и лексики. -разноуровневые задания и задачи

выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; *Письмо.* Уметь заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;	работы, аккуратность ученика, отсутствие орфографических ошибок. *Отметка "4" выставляется*, если ученик допустил 2 ошибки, а также при наличии 2-х негрубых ошибок. Учитывается оформление работы и общая грамотность. *Отметка "3" выставляется*, если ученик допустил до 4-х ошибок, а также при наличии 5 негрубых ошибок. Учитывается оформление работы *Отметка "2" выставляется*, если ученик допустил более 4-х ошибок. При выставлении оценок за письменную работу учитель пользуется образовательным стандартом своей дисциплины. При оценке выполнения дополнительных заданий отметки выставляются следующим образом: "5" – если все задания выполнены; "4" – выполнено правильно не менее ¾ заданий; "3" – за работу в которой правильно выполнено не менее половины работы; "2" – выставляется за работу в которой не выполнено более половины заданий. При оценке контрольного диктанта на понятия отметки выставляются: "5" – нет ошибок; "4" – 1-2 ошибки; "3" – 3-4 ошибки; "2" – допущено до 7 ошибок. ***Творческие работы*** *Отметка "5" ставится*, если содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание изложенного последовательно; работа отличается богатством словаря, точностью словоупотребления; достигнуто смысловое единство текста, иллюстраций, дополнительного материала. В работе допущен 1 недочет в содержании; 1-2 речевых недочета;1 грамматическая ошибка. *Отметка "4" ставится*, если содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы); имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; имеются отдельные	

	непринципиальные ошибки в оформлении работы. В работе допускается не более 2-х недочетов в содержании, не более 3-4 речевых недочетов, не более 2-х грамматических ошибок. *Отметка "3" ставится*, если в работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные нарушения последовательности изложения; оформление работы не аккуратное, есть претензии к соблюдению норм и правил библиографического и иллюстративного оформления. В работе допускается не более 4-х недочетов в содержании, 5 речевых недочетов, 4 грамматических ошибки. *Отметка "2" ставится*, если работа не соответствует теме; допущено много фактических ошибок; нарушена последовательность изложения во всех частях работы; отсутствует связь между ними; работа не соответствует плану; крайне беден словарь; нарушено стилевое единство текста; отмечены серьезные претензии к качеству оформления работы. Допущено до 7 речевых и до 7 грамматических ошибки. При оценке творческой работы учитывается самостоятельность, оригинальность замысла работы, уровень ее композиционного и стилевого решения, речевого оформления. Избыточный объем работы не влияет на повышение оценки. Учитываемым положительным фактором является наличие рецензии на исследовательскую работу.	

4.2 Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Иностранный язык для общих целей

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Повседневная жизнь семьи.
2. Внешность и характер членов семьи
3. Условия проживания в городской и сельской местности.

4. Молодёжь в современном обществе.
5. Досуг молодёжи: увлечения и интересы
6. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание.
7. Спорт.
8. Посещение врача
9. Покупки: одежда, обувь и продукты питания
10. Тризм. Виды отдыха
11. Россия
12. Страна/страны изучаемого языка

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Современный мир профессий.
2. Проблемы выбора профессии.
3. Роль иностранного языка в вашей профессии
4. Государственные учреждения, бизнес и услуги
5. Технический прогресс: перспективы и последствия.
6. Современные средства связи
7. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой проводится в устной письменной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой
Форма промежуточной аттестации, с приведением текста задания: опрос устный / письменный
Грамматические темы:

1. Артикль.
2. Местоимение
3. Существительное
4. Обороты There are ..., There is ... .
5. Модальные глаголы.
6. Прилагательное. Степени сравнения.
7. Предлоги
8. Present Indefinite Tense.
9. Past Indefinite Tense.
10. Неличные формы гдагола.
11. Future Indefinite Tense.
12. Present Continuous Tenses.

13. Past Continuous Tenses
14. Present Perfect
15. Past Perfect
16. Притяжательный падеж (Possessive Case).
17. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.
18. Страдательный залог.

Лексические темы:

1. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).
2. Семья и семейные отношения, домашние обязанности.
3. Мой дом.
4. Распорядок дня студента колледжа
5. Мой колледж.
6. Хобби.
7. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания.
8. Магазин, покупки.
9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.
10. Экскурсии и путешествия
11. Москва.
12. Россия.
13. Великобритания.
14. Традиции и обычаи стран изучаемого зыка.
15. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи
16. Роль иностранного языка в обществе.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Устные ответы

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учащихся по предмету. Развернутый ответ должен представлять собой связное, логичное последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. При оценке ученика необходимо учитывать следующие критерии: полноту и правильность ответа, степень осознанности, понимания изучаемого, языковое оформление ответа.

Отметка "5" выставляется, если полно излагается изученный материал, дается правильное определение предметных понятий; обнаруживается понимание материала, обосновываются суждения, ученик демонстрирует способность применить полученные знания на практике, привести примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; ученик излагает материал последовательно с точки зрения логики предмета и норм литературного языка.

Отметка “4” выставляется, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки “5”, но допускаются 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Отметка “3” выставляется, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Отметка “2” выставляется, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка “2” отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Письменные работы

Письменная работа является одной из форм выявления уровня грамотности учащегося. Письменная работа проверяет усвоение учеником материала темы, раздела программы изучаемого предмета; основных понятий, правил, степень самостоятельности учащегося, умения применять на практике полученные знания, используя, в том числе ранее изученный материал. При оценке письменной работы, проверяется освоение учеником основных норм современного литературного языка и орфографической грамотности. При оценке письменной работы исправляются, но не учитываются ошибки на правила, которые не включены в школьную программу; на еще не изученные правила. Исправляются, но не учитываются описки. Среди ошибок следует выделить негрубые, т. е. не имеющие существенного значения для характеристики грамотности. При подсчете ошибок две негрубые считаются за одну ошибку. Необходимо учитывать повторяемость и однотипность ошибок. Однотипными считаются ошибки на одно правило. Первые однотипные ошибки считаются за одну, каждая следующая подобная ошибка учитывается как самостоятельная.

Отметка “5” выставляется, если учеником не допущено в работе ни одной ошибки, а также при наличии в ней 1 негрубой ошибки. Учитывается качество оформления работы, аккуратность ученика, отсутствие орфографических ошибок.

Отметка “4” выставляется, если ученик допустил 2 ошибки, а также при наличии 2-х негрубых ошибок. Учитывается оформление работы и общая грамотность.

Отметка “3” выставляется, если ученик допустил до 4-х ошибок, а также при наличии 5 негрубых ошибок. Учитывается оформление работы

Отметка “2” выставляется, если ученик допустил более 4-х ошибок.

При выставлении оценок за письменную работу учитель пользуется образовательным стандартом своей дисциплины.

При оценке выполнения дополнительных заданий отметки выставляются следующим образом: “5” – если все задания выполнены; “4” – выполнено правильно не менее ¾ заданий; “3” – за работу в которой правильно выполнено не менее половины работы; “2” – выставляется за работу в которой не выполнено более половины заданий. При оценке контрольного диктанта на понятия отметки выставляются: “5” – нет ошибок; “4” – 1-2 ошибки; “3” – 3-4 ошибки; “2” – допущено до 7 ошибок.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Содержание учебного материала:** **Уметь:** *Аудирование.* Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	*Чтение.* Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; *Говорение*. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;-создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; *Письмо.* Уметь заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **Знать:** *Фонетика.* Владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; *Грамматика.* Знать правила построения простых и сложных предложений; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; -овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; *Лексика и фразеология.* Знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов

	предложений; Владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность

			излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНФОРМАТИКА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.05
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе примерной образовательной программы «Информатика», рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 9/2026 от 23 апреля 2026 г.

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Трифонова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.05 «Информатика» включена в цикл обязательных учебных дисциплин.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; У4 - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; У5 - владеть методами поиска информации в сети Интернет; У6 - критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; У7 - характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; У8 - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; У9 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; У10 - определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; У11 - строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); У12 - использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; У13 - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; У14 - выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; У15 - определять кратчайший путь во взвешенном	З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; З3 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З4 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; З5 - понятий «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; З6 - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; З7 - об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений; З8 основных принципов дискретизации различных видов информации; З9 - тенденций развития компьютерных технологий; З10 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; З11 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей

	графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; У16 - читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); У17 - анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; У18 - определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; У19 - модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); У20 - реализовать этапы решения задач на компьютере; У21 - реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; У22 - находить максимальные (минимальные) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; У23 - вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); У24 - сортировать элементы массива; У25 - создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; У26 - использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; У27 - наполнять разработанную базу данных; У28 - использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); У29 - использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования;	

	У30 - оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; У31 - представлять результаты моделирования в наглядном виде У32 - создавать веб-страницы; У33 - владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**99**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**73**
в том числе:	
лекции, уроки	28
лабораторные занятия	33
практические занятия	8
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Индивидуальный проект	**20**
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.05 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; У4 - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; У5 - владеть методами поиска информации в сети Интернет; У6 - критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; У8 - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; У22 - находить максимальные (минимальные) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; У23 - вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); У24 - сортировать элементы массива; **Знать:** З2 - возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; З3 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З4 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; З5 - понятий «информация», «информационный процесс», «система»,		ОК 01, ОК 02

	«компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; З6 - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; З8- основных принципов дискретизации различных видов информации;		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Лекции**		
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Лекции**		
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	
	Лабораторные занятия		
	Дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации.	2	
	Создание архива данных.	2	
	Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов.	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Лекции**		
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	
	Лабораторные занятия		
	Операционная система.	2	
	Графический интерфейс пользователя	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления. Элементы комбинаторики,	**Лекции** Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из	2	

теории множеств и математической логики	10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Лабораторные занятия		
	Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	2	
	Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных.	2	
	Кодирование данных произвольного вида	2	
	Выполнение математических расчетов с помощью ПК.	2	
Тема 1.5. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета	**Лекции**		
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
	Лабораторные занятия		
	Разграничение прав доступа в сети. Лицензионное программное обеспечение. Создание ящика электронной почты.	2	
	Поиск информации в сети интернет. Браузер. Поиск информации на государственных образовательных порталах. Защита информации, антивирусная защита	2	
Тема 1.6. Сетевое хранение данных и цифрового контента Информационная безопасность	**Лекции**		
	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	2	
Раздел 2. Использование	**Формируемые результаты обучения**		ОК 02

программных систем и сервисов	**Уметь:** У9 – владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; У10 – определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; У25 – создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; У28 – использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); **Знать:** З7 – об общих принципах разработки и функционирования интернет – приложений;		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах, технологии создания структурированных текстовых документов	**Лекции**		
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	2	
	Лабораторные занятия		
	Создание текстового документа с помощью MS WORD Вставка и редактирование текста с помощью MS WORD	2	
Тема 2.2 Компьютерная графика и мультимедиа, технологии обработки графических объектов	**Лекции**		
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации	2	
	Лабораторные занятия		
	Создание и демонстрирование компьютерных презентаций	2	
	Создание и демонстрирование видео	2	

Тема 2.3 Гипертекстовое представление информации	**Лекции**		
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	1	
	Лабораторные занятия		
	Представление информации на веб-сайты и веб-страницы	3	
Текущий контроль за семестр	**Контрольная работа**	**1**	
Всего часов за семестр		**51**	
Раздел 3. Информационное моделирование	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У7 – характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; У11 – строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); У12 – использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; У13 – владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; У14 – выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; У15 – определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; У16 – читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); У17 – анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; У18 – определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; У19 – модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); У20 – реализовать этапы решения задач на компьютере; У21 – реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде		ОК 02

	набора простых сомножителей; У26 – использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; У27 – наполнять разработанную базу данных; У29 – использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; У30 – оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; У31 – представлять результаты моделирования в наглядном виде **Знать:** З1 – правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З9 – тенденций развития компьютерных технологий;		
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Лекции**		
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования Списки, графы, деревья: Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	1	
Тема 3.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Лекции**		
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	1	
Тема 3.3. Базы данных как модель предметной области	**Лекции**		
	Базы данных как модель предметной области. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др Таблицы и реляционные базы данных. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Организация баз данных.	1	

	Практические занятия		
	Заполнение полей баз данных. Формирование запросов и сортировки информации в базе данных.	1	
Тема 3.4 Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Практические занятия**		
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах Визуализация данных в электронных таблицах Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области). Статистическая обработка социальных исследований. Средства графического представления статистических данных. Расчет задач в MS EXEL.	2	
Раздел 4. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У32 - создавать веб-страницы; У33 - владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними **Знать:** З10 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; З11 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки;		ОК 02
Тема 4.1. Конструктор Тильда. Создание сайта	**Практические занятия**		
	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода. Работа с графическим редактором Zero Block.	1	
	Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	1	
Тема 4.3.Создание различных видов страниц	**Лекции**		
	Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	1	
	Практические занятия		
	Работа с отдельными страницами.	1	
Тема 4.4. Стандартные блоки	**Лекции**		
	Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему	2	

Тема 4.5. Панель навигации	**Лекции**		
	Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	2	
	Практические занятия		
	Работа с текстом, изображениями и видео	2	
Тема 4.6. Настройка главной страницы	**Лабораторные занятия**		
	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS	2	
Самостоятельная работа		2	
Индивидуальный проект	Проектная работа с использование конструктора Тильда: «Создание интернет-магазина»	20	
Консультация		**4**	
Промежуточная аттестация	**Комплексный экзамен**	**4**	
Всего часов за семестр		**48**	
Всего часов по дисциплине		**99**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
- аудиторная доска для письма;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся.

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- проекционный экран;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- сетевой фильтр
- многофункциональное устройство/принтер
- источник бесперебойного питания
- персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение и система защиты от вредоносной информации),
- персональный компьютер с периферией для обучающихся (лицензионное программное обеспечение и система защиты от вредоносной информации),
- пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования и основ алгоритмизации,
- точка беспроводного доступа,
- обжимной инструмент,
- коммутатор,
- комплект кабелей и переходников,
- коннекторы,
- кабель связи витая пара.

Электронные средства обучения:

- электронные образовательные ресурсы/интерактивные средства обучения.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия;

- словари, справочники, энциклопедии,
- комплект демонстрационных учебных таблиц.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2-х частях): Учебник для 10 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», 2023
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2-х частях): Учебник для 11 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», 2023

Дополнительные источники:

1. Журнал «Прикладная информатика». - ЭБС IPR BOOKS
2. IT-Expert - ЭБС ibooks.ru
3. IT-Manager - ЭБС ibooks.ru
4. IT-News- ЭБС ibooks.ru
5. Ural Mathematical Journal - ЭБС PROFобразование
6. ЭБС издательства "Лань" ссылка на ресурс: http://e.lanbook.com/
7. ЭБС IPRbooks ссылка на ресурс: http://iprbookshop.ru/
8. ЭБС «ZNANIUM.com» ссылка на ресурс: http://znanium.com/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; З3 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З4 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; З5 - понятий «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; З6 - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; З7 - об общих принципах разработки и функционирования интернет -приложений; З8 основных принципов дискретизации различных видов информации; З9 - тенденций развития компьютерных технологий; З10 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки;	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: – устный / письменный опрос; – отчеты по практическим и лабораторным занятиям. – ДФК (1 семестр) Промежуточная аттестация: – комплексный экзамен
Уметь: У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; У4 - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; У5 - владеть методами поиска информации в сети Интернет; У6 - критически оценивать информацию,		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
полученную из сети Интернет; У7 - характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; У8 - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; У9 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; У10 - определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; У11 - строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); У12 - использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; У13 - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; У14 - выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; У15 - определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; У16 - читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); У17 - анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; У18 - определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; У19 - модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); У20 - реализовать этапы решения задач на компьютере;		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
У21 - реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; У22 - находить максимальные (минимальные) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; У23 - вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); У24 - сортировать элементы массива; У25 - создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; У26 - использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; У27 - наполнять разработанную базу данных; У28 - использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); У29 - использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; У30 - оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; У31 - представлять результаты моделирования в наглядном виде У32 - создавать веб-страницы; У33 - владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека

Форма текущего контроля: отчеты по практическим занятиям

1. Информация и информационные процессы
2. Подходы к измерению информации
3. Компьютер и цифровое представление информации.
4. Устройство компьютера
5. Кодирование информации.
6. Системы счисления.
7. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики
8. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.
9. Службы Интернета
10. Сетевое хранение данных и цифрового контента Информационная безопасность

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

Форма текущего контроля: отчеты по практическим занятиям

1. Обработка информации в текстовых процессорах, технологии создания структурированных текстовых документов
2. Компьютерная графика и мультимедиа, технологии обработки графических объектов
3. Гипертекстовое представление информации

Раздел 3. Информационное моделирование

Форма текущего контроля: отчеты по практическим занятиям

1. Модели и моделирование. Этапы моделирования
2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры
3. Базы данных как модель предметной области
4. Технологии обработки информации в электронных таблицах

Раздел 4. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда

Форма текущего контроля: отчеты по практическим занятиям

1. Конструктор Тильда
2. Создание сайта
3. Создание различных видов страниц
4. Стандартные блоки
5. Панель навигации
6. Настройка главной страницы
7. Проектная работа с использование конструктора Тильда

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;

- компьютером;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Информация и информационные процессы в природе, обществе, технике. Информационная деятельность человека.
2. Язык и информация. Естественные и формальные языки.
3. Алгоритмическое программирование. Основные способы организации действий в алгоритмах.
4. Двоичная система счисления. Запись чисел в двоичной системе счисления.
5. Кодирование информации. Способы кодирования.
6. Качественные и количественные характеристики информации. Свойства информации (новизна, актуальность, достоверность и др.). Единицы измерения количества информации.
7. Программное управление работой компьютера. Программное обеспечение компьютера.
8. Основные типы и способы организации данных (переменные и массивы).
9. Папки и файлы (тип файла, имя файла). Файловая система. Основные операции с файлами в операционной системе.
10. Логическое сложение. Таблица истинности.
11. Основные логические устройства компьютера.
12. Массивы и алгоритмы их обработки.
13. Задача на перевод числа, записанного в десятичной системе счисления, в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.
14. Алгоритм. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации интеллектуальной деятельности человека.
15. Алгоритмическая структура ветвление. Команды ветвления. Привести пример.
16. Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Алфавитный подход к определению количества информации.
17. Алгоритмическая структура цикл. Команды повторения.
18. Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления.
19. Основы языка программирования (алфавит, операторы, типы данных и т. д.).
20. Текстовый редактор. Назначение и основные функции.
21. Логическое умножение. Таблица истинности.
22. Электронные таблицы. Назначение и основные функции.
23. Адресация в Интернете: доменная система имен и IP-адреса.
24. Базы данных. Назначение и основные функции.
25. Компьютерные вирусы: способы распространения, защита от вирусов.
26. Информация. Вероятностный подход к измерению количества информации.
27. Гипертекст. Технология WWW (World Wide Web - Всемирная паутина).
28. Локальные и глобальные компьютерные сети. Назначение сетей.
29. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами.

30. Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.
31. Создание страниц.
32. Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему
33. Работа с текстом, изображениями и видео
34. Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практические/лабораторные занятия

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если студент:

- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;
- выделять главные положения;
- самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;
- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал;
- давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
- делать собственные выводы;

– формулировать точное определение и истолкование основных понятий;
– излагать материал литературным языком;
– правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя;
– допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:
– даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;
– незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
– материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;
– в основном усвоил учебный материал;
– правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;
– соблюдает основные правила культуры устной речи.

Оценка «3» ставится, если студент:
– усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
– материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
– показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;
– выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
– допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
– отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент:
– не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
– не делает выводов и обобщений;
– не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
– при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя;
– не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
– полностью не усвоил материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО

проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок			
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Уметь** У4 - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; У5 - владеть методами поиска информации в сети Интернет; У6 - критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет У22 - находить максимальные (минимальные) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; У23 - вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения

	среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); У24 - сортировать элементы массива; **Знать** З3 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З4 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Уметь** У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; У7 – характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; У8 - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; У9 – владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; У10 – определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; У11 – строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); У12 – использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; У13 – владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; У14 – выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; У15 – определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; У16 – читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); У17 – анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; У18 – определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; У19 – модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); У20 – реализовать этапы решения задач на компьютере;

	У21 – реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; У22 - находить максимальные (минимальные) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; У23 - вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); У24 - сортировать элементы массива; У25 – создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; У26 – использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; У27 – наполнять разработанную базу данных; У28 – использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); У29 – использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; У30 – оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; У31 – представлять результаты моделирования в наглядном виде У32 - создавать веб-страницы; У33 - владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними **Знать** З1 – правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; З3 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З4 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; З5 - понятий «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; З6 - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; З7 – об общих принципах разработки и функционирования интернет –приложений; З8 - основных принципов дискретизации различных видов информации; З9 – тенденций развития компьютерных технологий; З10 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки;

	З11 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов).

			4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	**Традиционная оценка**	**Бинарная система**	**Индекс традиционной системы**	**Индекс бинарной системы**
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности, предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИСТОРИЯ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.06
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе примерной образовательной программы «История» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 20 от 15 августа 2024 г.

Председатель ПЦК _____ Крицицкая А.И.

«_____» _____ 2026г.

Заместитель директора

по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2026 г

Разработчик:
Трифонова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 42

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 44

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.06 ИСТОРИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.06 «История» включена в обязательные учебные дисциплины.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У1 - критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; У2 - выявлять общее и различия; У3 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; У4 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; У5 - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; У6 - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; У7 - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; У8 - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; У9 - учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; У10 - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; У11 - приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского	З1 - значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; З2 - причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; З3 - особенности развития культуры народов СССР (России); З4 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; З5 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; З6 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; З7 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; З8 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; З9 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

	общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; У14 - уважать историческое наследие народов России У15 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У17 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; У18 - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; У19 - характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; У20 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У21 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; У22 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; У23 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; У24 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги; У25 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; У26 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; У27 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; У28 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; У29 - формализовать историческую информацию в	

	виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; У30 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; У31 - характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**127**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**117**
в том числе:	
лекции, уроки	73
практические занятия	16
лабораторные занятия	22
консультации по дисциплине	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.06 «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; У2 - выявлять общее и различия; У3 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; У4 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; У5 - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; У6 - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; У7 - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; У8 - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; У9 - учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; У10 - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; У11 - приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; У14 - уважать историческое наследие народов России У15 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	У16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У17 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; У18 - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; У19 - характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; У20 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У21 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У22 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; У23 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; У24 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; У25 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги; У26 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; У27 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; У28 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; У29 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; У30 - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; У31 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; У32 - характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; **Знать:** З1 - значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; З3 - особенности развития культуры народов СССР (России); З4 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; З5 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; З6 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; З7 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; З8 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с		

	древнейших времен до настоящего времени; З9 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников		
Тема 1.1	**Лекции**		

Россия и мир в годы Первой мировой войны	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.3 Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны	1	

	Практические занятия		
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой.	1	
Тема 1.2 Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	**Лекции**		
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2	
	Практические занятия		
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2	
Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	**Лекции**		
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения.	2	

	Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.		
	Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.	2	
	Практические занятия		
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; У2 - выявлять общее и различия; У3 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; У4 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; У5 - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	У6 - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; У7 - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; У8 - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; У9 - учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; У10 - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; У11 - приобретение опыта осуществления учебноисследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; У14 - уважать историческое наследие народов России У15 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У17 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; У18 - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; У19 - характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; У20 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У21 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У22 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; У23 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; У24 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; У25 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги;		

	У26 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; У27 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; У28 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; У29 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; У30 - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; У31 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; У32 - характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; **Знать:** З3 - особенности развития культуры народов СССР (России); З4 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; З5 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; З6 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; З7 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; З8 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; З9 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников		
Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	**Лекции**		
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.	1	

	Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
	Практические занятия		
	Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	1	
Тема 2.2 Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	**Лекции**		
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2	
	Практические занятия		
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	
Тема 2.3 Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	**Лекции**		
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.	2	

	Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне		
	Практические занятия		
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»	2	
Тема 2.4 Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско- Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	**Лекции**		
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-	2	

	1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.		
	Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Италоэфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	
	Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение	2	
Тема 2.5 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны. План ГОЭЛРО	**Лекции**		
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.	2	

	СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии Становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений. Наш край в 1920-1930-е гг.		
	Практические занятия		
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; У2 - выявлять общее и различия; У3 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; У4 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; У5 - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; У6 - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; У7 - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; У8 - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; У9 - учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; У10 - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; У11 - приобретение опыта осуществления учебноисследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; У14 - уважать историческое наследие народов России		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	У15 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У17 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; У18 - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; У19 - характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; У20 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У21 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У22 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; У23 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; У24 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; У25 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги; У26 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; У27 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; У28 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; У29 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; У30 - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; У31 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; У32 - характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; **Знать:** З3 - особенности развития культуры народов СССР (России); З4 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; З5 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; З6 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; З7 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;		

	З8 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; З9 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников		
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	**Лекции**		
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	2	
	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско- германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз	2	
	Практические занятия		

	Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2	
Тема 3.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	**Лекции**		
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.	2	
	За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.	2	
	СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	1	
	Практические занятия		
	Работа с исторической картой	1	
Тема 3.3 Человек и культура	**Лекции**		

в годы Великой Отечественной войны	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	2	
Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	**Лекции**		
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного	2	

	учебно-методического комплекса). Наш край в 1941-1945 гг.		
	Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	1	
	Практические занятия		
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	1	
Текущий контроль за семестр		**1**	
Всего часов за семестр		**51**	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; У2 - выявлять общее и различия; У3 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; У4 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; У5 - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; У6 - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; У7 - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; У8 - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; У9 - учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; У10 - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; У11 - приобретение опыта осуществления учебноисследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; У14 - уважать историческое наследие народов России У15 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У17 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; У18 - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; У19 - характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; У20 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У21 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У22 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; У23 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; У24 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; У25 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги; У26 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; У27 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; У28 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; У29 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; У30 - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; У31 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; У32 - характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; **Знать:** З2 - причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; З4 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное		

	развитие России в XX – начале XXI в.; З5 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; З6 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; З7 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; З8 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; З9 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников		
Тема 4.1 Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	**Лекции**		
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.	2	
	Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции	2	

	(ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.		
	Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).	2	
	Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)	2	
	Практические занятия		
	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран	2	

	Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.		
	Семинар: Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы	2	
Тема 4.2 СССР в 1945–1953 гг.	**Лекции**		
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее	2	
	Практические занятия		
	Семинар: « Послевоенное восстановление народного хозяйства.	2	
Тема 4.3 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	**Лекции**		
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.	2	
	Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики.	1	

	Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
	Практические занятия		
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели».	1	
	Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 4.4 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Лекции**		
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливноэнергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.	2	

	Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	1	
	Практические занятия		
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.	1	
	Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками.	2	
Тема 4.5 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	**Лекции**		
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.	2	
	Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о	2	

	государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.		
	Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991 гг.	2	
	Практические занятия		
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки».	2	
	Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
Раздел 5. **Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации**	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; У2 - выявлять общее и различия; У3 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; У4 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; У5 - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; У6 - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; У7 - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; У8 - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; У9 - учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации;		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	У10 - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; У11 - приобретение опыта осуществления учебноисследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; У14 - уважать историческое наследие народов России У15 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У17 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; У18 - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; У19 - характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; У20 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У21 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У22 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; У23 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; У24 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; У25 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги; У26 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; У27 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; У28 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; У29 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; У30 - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; У31 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите		

	Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; У32 - характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; **Знать:** З2 - причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; З4 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; З5 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; З6 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; З7 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; З8 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; З9 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников		
Тема 5.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	**Лекции**		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	2	
	Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров.	2	

	Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
Тема 5.2 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	**Лекции**		
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	2	
	Практические занятия		
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.	2	
Тема 5.3 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	**Лекции**		
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).		
	Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).	2	
	Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное	2	

	государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.		
	Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг.	2	
	Практические занятия		
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.	2	
	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации		**6**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**	
Всего часов за семестр		**76**	
Всего часов по дисциплине		**127**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общегуманитарных наук.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, с выходом в Интернет;
- аудиторная доска для письма;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экраннозвуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК)

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- проекционный экран;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Мединский В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1914 год – 1945: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр Академия, 2024. – 464 с.: ISBN 978-5-0054-2947-6
2. Мединский В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр Академия, 2024. – 416 с.: ISBN 978-5-0054-2948-3
3. Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века: учебник (в 2-хчастях) / В. Р. Мединский, А. О.Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр Академия, 2024. – 496 с.: ISBN 978-5-0054-2949-0
4. Данилов А.А. и др. История. История России. 1946 г. - начало XXI века (в 2 частях): Учебник для 11 кл. / под редакцией Торкунова А.В. – М.: АО «Издательство Просвещение», 2023

Дополнительные источники:

1. "Журнал исторических исследований"- База ЭБС Znanium

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; З2 - причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; З3 - особенности развития культуры народов СССР (России); З4 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; З5 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; З6 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; З7 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; З8 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; З9 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников **Уметь:** У1 - критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; У2 - выявлять общее и различия; У3 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; У4 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: – устный / письменный опрос; – отчеты по практическим занятиям. Промежуточная аттестация: – экзамен.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
У5 - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; У6 - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; У7 - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; У8 - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; У9 - учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; У10 - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; У11 - приобретение опыта осуществления учебноисследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; У14 - уважать историческое наследие народов России У15 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У17 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; У18 - рассказывать о подвигах народа при		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; У19 - характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; У20 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У21 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; У22 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; У23 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; У24 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; У25 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги; У26 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; У27 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; У28 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; У29 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; У30 - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; У31 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; У32 - характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Россия и мир в годы Первой мировой войны
2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.
3. Первые революционные преобразования большевиков
4. Гражданская война и ее последствия.
5. Культура Советской России в период Гражданской войны

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. СССР в 20-е годы.
2. Новая экономическая политика
3. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.
4. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.
5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг.
6. Версальско- Вашингтонская система.
7. Мир в 1920-е – 1930-е гг.
8. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.
9. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.
10. СССР накануне Великой Отечественной войны.
11. План ГОЭЛРО

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Начало Второй мировой войны.
2. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)
3. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.
4. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны
5. Победа СССР в Великой Отечественной войне.
6. Завершение Второй мировой войны
7. Медицина в годы Великой Отечественной войны.

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)
2. СССР в 1945–1953 гг.
3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.
4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.
5. Политика «перестройки».
6. Распад СССР (1985–1991 гг.)

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Становление новой России (1992–1999 гг.)
2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества
3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Россия и мир в годы Первой мировой войны
2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.
3. Первые революционные преобразования большевиков
4. Гражданская война и ее последствия.
5. Культура Советской России в период Гражданской войны
6. СССР в 20-е годы.
7. Новая экономическая политика
8. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.
9. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.
10. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг.
11. Версальско- Вашингтонская система.
12. Мир в 1920-е – 1930-е гг.
13. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.
14. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.
15. СССР накануне Великой Отечественной войны
16. План ГОЭЛРО
17. Начало Второй мировой войны.
18. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)
19. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)
20. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны
21. Победа СССР в Великой Отечественной войне.
22. Завершение Второй мировой войны
23. Медицина в годы Великой Отечественной войны.
24. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)
25. СССР в 1945–1953 гг.

26. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.
27. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.
28. Политика «перестройки».
29. Распад СССР (1985–1991 гг.)
30. Становление новой России (1992–1999 гг.)
31. Современный мир.
32. Глобальные проблемы человечества
33. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос/семинар

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если студент:

- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;
- выделять главные положения;
- самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;
- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал;
- давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;

– делать собственные выводы;
– формулировать точное определение и истолкование основных понятий;
– излагать материал литературным языком;
– правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя;
– допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:
– даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;
– незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
– материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;
– в основном усвоил учебный материал;
– правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;
– соблюдает основные правила культуры устной речи.

Оценка «3» ставится, если студент:
– усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
– материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
– показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;
– выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
– допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
– отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент:
– не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
– не делает выводов и обобщений;
– не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
– при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя;
– не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
– полностью не усвоил материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО

вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок			
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь: У4 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; У5 - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; У11 - приобретение опыта осуществления учебно-

	исследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У20 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Уметь: У1 - критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; У2 - выявлять общее и различия; У3 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; У6 - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; У7 - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; У8 - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; У9 - учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; У10 - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; У22 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; У23 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; У27 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; У28 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; У29 - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; Знать З9 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: У11 - приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности; У12 - осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма,

	демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уметь: У15 - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; У16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Уметь: У13 - взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; У14 - уважать историческое наследие народов России У17 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; У18 - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; У19 - характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; У21 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; У24 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги; У25 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; У26 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; У30 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; У31 - характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; Знать З1 - значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; З2 - причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; З3 - особенности развития культуры народов СССР (России); З4 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и

	культурное развитие России в XX – начале XXI в.; З5 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; З6 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; З7 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; З8 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.;	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи,	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема

		записать решение и ответ	используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.07
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» разработана на основе примерной образовательной программы «Обществознание» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 9/2026 от 23 апреля 2026 г.

Председатель ПЦК _____ Криницкая А.И

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:
Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.07 «Обществознание» включена в обязательные учебные предметы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	У1 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У3 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; У4 - оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на	З1 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; социальной динамики; глобальных проблемах и социальной вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; З2 - об (о) человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации в современных условиях, сознании, познании и действиями: самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З3 - об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в том числе государственной политики сравнения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; З4 - об (о) системе права и законодательства Российской Федерации; З5 - об (о) особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; З6 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки,

	основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; У5 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; У6 - формировать представления о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства. У9 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно - коммуникационных технологий в решении различных задач; У10 - характеризовать российские духовно - нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; У11 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов,	культуры, экономической и финансовой сферах; З7 - об (о) отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; З8 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; З9 - об (о) глобальных проблемах и вызовах современности; З10 - об (о) перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; З11 - об (о) значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; З12 - об (о) роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; З13 - об (о) конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; З14 - об (о) системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; З15 - об (о) правовом

	включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан	регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; З16 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**88**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции, уроки	37
практические занятия	35
консультации по дисциплине	6
Самостоятельная работа обучающегося	**2**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.07 «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У3 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; У4 - оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; У5 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные		

	выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства. У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан **Знать** З3 - об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в том числе государственной политики сравнения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; З4 - об (о) системе права и законодательства Российской Федерации; З5 - об (о) особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; З6 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;		
Тема 1.1.	**Лекции**		ОК 01

Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия Перспективы развития специальности в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Роль науки в решении глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность.	2	ОК 05
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	2	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Лекции**		ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в профессиональной сфере	2	
Тема 1.3.	**Лекции**		ОК 02

Познавательная деятельность человека. Научное познание	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально- гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.	2	ОК 04 ОК 05
Раздел 2. Духовная культура	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У3 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; У4 - оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации,		

	давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; У5 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; У6 - формировать представления о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства. У9 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно - коммуникационных технологий в решении различных задач; У10 - характеризовать российские духовно - нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; У11 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи		

	всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан Знать З1 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; социальной динамики; глобальных проблемах и социальной вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; З2 - об (о) человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации в современных условиях, сознании, познании и действиями: самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З3 - об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в том числе государственной политики сравнения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; З4 - об (о) системе права и законодательства Российской Федерации; З5 - об (о) особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; З7 - об (о) отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; З8 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; З9 - об (о) глобальных проблемах и вызовах современности; З10 - об (о) перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;		

	311 - об (о) значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; 312 - об (о) роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; 313 - об (о) конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; 314 - об (о) системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; 315 - об (о) правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; 316 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;		
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Лекции**		ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире. Религия. Искусство	**Лекции**		ОК 02 ОК 03
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно- Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. Профессиональное образование. Роль и значение непрерывности образования. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода	2	

	совести. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
	Практические занятия		
	Семинар: Образ специальности в искусстве	2	
Раздел 3 **Экономическая жизнь**	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У1 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У3 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; У4 - оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; У5 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных		

	знаковых систем; У6 - формировать представления о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства. У11 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан **Знать** З1 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; социальной динамики; глобальных проблемах и социальной вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; З2 - об (о) человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации в современных условиях, сознании, познании и действиями: самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З3 - об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в том числе государственной политики сравнения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;		

	34 - об (о) системе права и законодательства Российской Федерации; 35 - об (о) особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; 38 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; 39 - об (о) глобальных проблемах и вызовах современности; 310 - об (о) перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; 311 - об (о) значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм;		
Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Цифровые финансовые услуги.	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Особенности разделения труда и специализации в профессиональной сфере.Решение задач по теме	2	
Тема 3.2. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя Предприятие в экономике.	**Лекции**		ОК 01 ОК 02
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий.	2	

	Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. Основы менеджмента и маркетинга в профессиональной сфере		
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах. Спрос на труд и его факторы в профессиональной сфере Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.	2	
	Семинар на тему: Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере.	2	
Тема 3.2. Экономика и государство. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	**Лекции**		ОК 01 ОК 09
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт | и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства	1	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Региональная экономика и её особенности в профессиональной сфере. Основные направления развития региональной экономики (по выбору)	3	
Текущий контроль за семестр		2	
Всего часов за семестр		**34**	
Раздел 4. Социальная сфера	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа		

	жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У3 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У5 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства. У9 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного		

	образования; использовать средства информационно - коммуникационных технологий в решении различных задач; У10 - характеризовать российские духовно - нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан **Знать** З3 - об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в том числе государственной политики сравнения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; З4 - об (о) системе права и законодательства Российской Федерации; З6 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З7 - об (о) отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; З12 - об (о) роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; З13 - об (о) конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; З14 - об (о) системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;		

	315 - об (о) правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; 316 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;		
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе. Семья в современном мире	**Лекции**		ОК 01 ОК 05
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.	2	
Тема 4.2. Этнические общности и нации	**Лекции**		ОК 05 ОК 06
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения.	2	
Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	**Лекции**		ОК 04 ОК 05
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	

Раздел 5. **Политическая сфера**	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У1 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У6 - формировать представления о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У9 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно - коммуникационных технологий в решении различных задач; У10 - характеризовать российские духовно - нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи,		

	созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; У11 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан **Знать** З1 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; социальной динамики; глобальных проблемах и социальной вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; З2 - об (о) человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации в современных условиях, сознании, познании и действиями: самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З6 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З7 - об (о) отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; З8 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и		

	взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; З9 - об (о) глобальных проблемах и вызовах современности; З10 - об (о) перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; З11 - об (о) значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; З12 - об (о) роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; З13 - об (о) конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; З14 - об (о) системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; З15 - об (о) правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; З16 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;		
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	**Лекции**		ОК 05 ОК 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Политическая система Российской Федерации.	2	

Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	**Лекции**		ОК 03 ОК 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	2	
	Семинар на тему: Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	2	
Раздел 6 Право	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У3 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; У4 - оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить		

	различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; У5 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства. У9 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно - коммуникационных технологий в решении различных задач; У10 - характеризовать российские духовно - нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; У11 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе		

	российского законодательства; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан **Знать:** З3 - об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в том числе государственной политики сравнения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; З4 - об (о) системе права и законодательства Российской Федерации; З5 - об (о) особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; З6 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З7 - об (о) отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; З11 - об (о) значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; З12 - об (о) роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; З13 - об (о) конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; З14 - об (о) системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; З15 - об (о) правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; З16 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы		

	социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование		
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Лекции**		ОК 01 ОК 05 ОК 09
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	2	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	**Лекции**		ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	2	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	**Лекции**		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.	2	

	Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере.		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	**Лекции**		ОК 02 ОК 06 ОК 09
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2	
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Лекции**		ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: «Основы процессуального права»	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации		**6**	
Промежуточная аттестация	**экзамен**	**8**	
Всего часов за семестр		**54**	
Всего часов по дисциплине		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общегуманитарных наук.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, с выходом в Интернет;
- аудиторная доска для письма;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК)

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- проекционный экран;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и др. Обществознание: Учебник для 10 кл. / под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. – М.: АО «Издательство Просвещение», 2023
2. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебниковой А.Ю. и др. Обществознание: Учебник для 11 кл. / под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. – М.: АО «Издательство Просвещение», 2023

Дополнительные источники:

1. История и обществознание для школьников : научно-практический журнал - База ЭБС Znanium
2. Преподавание истории и обществознания в школе : научно-методический журнал - База ЭБС Znanium

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; социальной динамики; глобальных проблемах и социальной вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; З2 - об (о) человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации в современных условиях, сознании, познании и действиями: самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З3 - об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в том числе государственной политики сравнения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; З4 - об (о) системе права и законодательства Российской Федерации; З5 - об (о) особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; З6 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З7 - об (о) отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; З8 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; З9 - об (о) глобальных проблемах и	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: – устный / письменный опрос; – отчеты по практическим занятиям. Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
вызовах современности; З10 - об (о) перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; З11 - об (о) значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; З12 - об (о) роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; З13 - об (о) конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; З14 - об (о) системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; З15 - об (о) правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; З16 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;		
Уметь: У1 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У3 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; У4 - оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; У5 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; У6 - формировать представления о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства. У9 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно - коммуникационных технологий в решении различных задач; У10 - характеризовать российские духовно - нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
стабильности и целостности государства; У11 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан		

2.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Человек в обществе

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Общество и общественные отношения.
2. Развитие общества.
3. Биосоциальная природа человека и его деятельность
4. Познавательная деятельность человека. Научное познание

Раздел 2. Духовная культура

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Духовная культура личности и общества
2. Наука и образование в современном мире
3. Религия
4. Искусство

Раздел 3 Экономическая жизнь

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Экономика - основа жизнедеятельности общества
2. Рыночные отношения в экономике.
3. Финансовые институты
4. Рынок труда и безработица.
5. Рациональное поведение потребителя
6. Предприятие в экономике
7. Экономика и государство.
8. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика

Раздел 4. Социальная сфера

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Социальная структура общества.
2. Положение личности в обществе
3. Семья в современном мире
4. Этнические общности и нации
5. Социальные нормы и социальный контроль.
6. Социальный конфликт и способы его разрешения

Раздел 5. Политическая сфера

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Политика и власть.
2. Политическая система
3. Политическая культура общества и личности.
4. Политический процесс и его участники

Раздел 6 Право

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Право в системе социальных норм
2. Основы конституционного права Российской Федерации
3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений
4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.
5. Экологическое законодательство
6. Основы процессуального права

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Человек как продукт биологической и социальной эволюции.
2. Человек, индивид, личность.
3. Деятельность и ее виды.
4. Цель и смысл человеческой жизни. Ценности и нормы.
5. Познание. Виды познания.
6. Методы научного познания.
7. Истина и её критерии.
8. Мировоззрение и типы мировоззрения.
9. Многообразие мира общения.
10. Общество-сложная динамическая система.
11. Подсистемы и элементы общества.
12. Основные институты общества, их функции.
13. Общество и природа.
14. Прогресс и регресс. Критерии прогресса.
15. Традиционное, индустриальное и постиндустриальное общество.
16. Многообразие путей и форм общественного развития. Революция и эволюция.
17. Особенности современного мира. Процессы глобализации.
18. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.
19. Духовная жизнь общества.
20. Понятие культуры, её функции и формы.
21. Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки.
22. Роль образование в современном обществе.
23. Мораль, основные принципы и нормы морали.
24. Искусство и его виды.

25. Религия как феномен культуры, мировые религии.
26. Экономика как наука. Главные вопросы экономики.
27. Типы экономических систем.
28. Факторы производства и факторы дохода.
29. Понятие собственности. Виды собственности.
30. Спрос и предложение, факторы спроса и предложения.
31. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль.
32. Рынок: признаки, функции, задачи, типология рынка.
33. Основные экономические функции государства.
34. Инфляция, Виды, причины и последствия инфляции.
35. Рынок труда. Безработица.
36. Социальные отношения. Социальные общности и группы.
37. Социальная структура общества.
38. Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций.
39. Социальный конфликт.
40. Этнические общности.
41. Семья и брак как социальные институты.
42. Молодежь в современном обществе.
43. Политическая система общества. Государство.
44. Государственные органы власти.
45. Формы государства.
46. Демократия, ее основные ценности и признаки.
47. Гражданское общество и правовое государство.
48. Политическая идеология. Политические партии и движения.
49. Человек в политической жизни. Политическая элита.
50. Понятие права. Система права.
51. Источники права.
52. Правонарушения и юридическая ответственность.
53. Права и свободы человека и гражданина.
54. Государственное, гражданское право.
55. Трудовое право. Трудовой договор.
56. Административное, уголовное право.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос/семинар

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении

понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка "5" ставится, если студент:

1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов

3.Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

Оценка "4"ставится, если студент

1.Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой

ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины
3.В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины
4.Ответ самостоятельный;
5.Наличие неточностей в изложении исторического материала;
6.Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7.Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8.Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых обществоведческих явлений;
9.Понимание основных обществоведческих взаимосвязей;

Оценка "3" ставится, если студент:
1.Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированное, фрагментарно, не всегда последовательно;
3.Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4.Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5.Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6.Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7.Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8.Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.
9.Слабое знание обществоведческой номенклатуры, отсутствие практических навыков работы в области обществознания.
10.Скудны обществоведческие представления, преобладают формалистические знания;;
11. Только при помощи наводящих вопросов ученик улавливает обществоведческие связи.

Оценка "2" ставится, если студент:
1.Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала
2.Не делает выводов и обобщений.
3.Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4.Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению

конкретных вопросов и задач по образцу;
5.При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
6.Имеются грубые ошибки в использовании карты.
7. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
8. Полностью не усвоил материал.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории,	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.			

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Уметь** У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У3 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; У5 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства. У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

	Знать З3 - об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в том числе государственной политики сравнения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; З4 - об (о) системе права и законодательства Российской Федерации;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Уметь** У4 - оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; **Знать** З5 - об (о) особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Уметь** У1 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; У6 - формировать представления о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование У11 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; **Знать** З1 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; социальной динамики; глобальных проблемах и социальной вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

	З2 - об (о) человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации в современных условиях, сознании, познании и действиями: самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; З8 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; З9 - об (о) глобальных проблемах и вызовах современности; З10 - об (о) перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; З11 - об (о) значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан **Знать** З6 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Уметь** У7 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	**Уметь** У9 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно - коммуникационных технологий в решении различных задач; У10 - характеризовать российские духовно - нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; У12 - оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан **Знать** З7 - об (о) отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; З12 - об (о) роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; З13 - об (о) конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; З14 - об (о) системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; З15 - об (о) правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; З16 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	**Уметь** У11 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов

	в системе российского законодательства;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Уметь** У8 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.;	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи,	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема

		записать решение и ответ	используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ГЕОГРАФИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.08

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «География» разработана на основе примерной образовательной программы «География» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 20 от 15 августа 2024 г.

Председатель ПЦК _____ Э.Р. Кехарсаева
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.08 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.08 «География» включена в общеобразовательные учебные предметы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 – ОК 07, ОК 09	У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; У2 - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; У3 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; У4 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; У5 – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, уметь применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;	З1 – сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; З2 – освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); З3 – сформировать систему комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать

	У6 – проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; У7 - выбирать форму фиксации результатов наблюдения; У8 - формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; У9 – находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; У10 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; У11 - определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У12 - самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; У13 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; У14 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; У15 - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; У16 - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных	

	источников; У17 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У18 – сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития , включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества: использовать географические знания о мировом хозяйстве и наследии мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У19 – сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; У20 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов: между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и / или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции, уроки	52
практические занятия, семинары	26
консультации по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	**-**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.08 География

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Общая характеристика мира	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; У2 - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; У3 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; У4 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; У5 – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, уметь применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;		
	У6 – проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; У7 - выбирать форму фиксации результатов наблюдения; У8 - формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; У9 – находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; У10 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;		

	У11 - определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У12 - самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; У13 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; У14 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; У15 - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; У16 - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;		
	У17 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У18 – сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития , включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества: использовать географические знания о мировом хозяйстве и наследии мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У19 – сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; У20 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов: между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и / или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;		

	Знать: З1 – сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; З2 – освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); З3 – сформировать систему комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать		
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	**Лекция**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты - их критический анализ)Традиционные и новые методы географических исследований. Методы современной географии. Сравнительно-географический метод. Картографический метод. Палеогеографический (исторический) метод. Метод географического моделирования. Аэрокосмические методы. Метод географического прогнозирования. Геоинформационный метод. Методы полевых исследований и наблюдений, описательный метод, метод географического районирования	2	
	Политическое устройство мира. Типология стран. Политическая география и геополитика Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально- экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых, развивающихся стран и стран с переходной экономикой. Территориальная дифференциация политических явлений и процессов. Основные политические и военные союзы в современном мире. Организация Объединённых Наций, её структура и роль в современном мире. Специфика России как евразийской страны	2	
	Практические занятия		
	Составление систематизирующей таблицы «Государственный строй стран мира»	2	
Тема 1.2. География	**Лекции**		ОК 01

мировых природных ресурсов	Природные ресурсы в развитии человечества. Индустриализация и природопользование. Возрастание антропогенного давления на Землю в XX—XXI вв. Техногенез, его нынешние и будущие возможные последствия. Учение о ноосфере — В. И. Вернадский. Стремительное расширение границ ойкумены. Освоение пустынных и полупустынных районов Африки, Азии, Австралии. Вовлечение в хозяйственный оборот арктических и субарктических районов — приполярных территорий на Севере России, Канадском Севере, Аляске. Освоение предгорных и горных районов мира. Освоение шельфовых акваторий Мирового океана	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Мировые природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Роль природных ресурсов в жизни общества. Виды природных ресурсов, ресурсообеспеченность. Обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий. Исчерпаемые невозобновимые ресурсы. Минеральные ресурсы: топливные, рудные, нерудные. Исчерпаемые возобновимые ресурсы: земельные, водные, лесные. Неисчерпаемые ресурсы: альтернативные источники энергии. Ресурсы Мирового океана: биологические, минеральные, энергетические. Климатические ресурсы. Агроклиматические и почвенные ресурсы. Земельный фонд мира, его структура. Обеспеченность человечества пресной водой, понятие о «водном голоде» на планете. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. Лесные ресурсы, их размещение по природным зонам и странам; масштабы обезлесения. Роль природных ресурсов Мирового океана в жизни человечества; марикультура. Территориальные сочетания природных ресурсов. Туристско-рекреационные ресурсы. Естественный, антропогенный, культурный ландшафты. Связь природных и экономических ресурсов. Человек как связующее звено между природными и экономическими ресурсами. Понятие о ресурсообеспеченности Ресурсообеспеченность стран мира. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами — нефтью, газом, ураном, рудными ископаемыми и др.	2	
	Проблемы взаимодействия общества и природы. Познание глубокой связи между человечеством и природой — миссия географической науки. Взаимодействие человеческого общества и природной среды на современном этапе. Понятия «природа», «географическая среда», «окружающая среда». Географический фатализм, географический нигилизм. Качественно новый этап отношений: природа - общество. Проблема и угрозы истощения природных ресурсов. Различные типы природопользования. Геоэкологические проблемы. Основы рационального природопользования. Понятие устойчивого развития. Цели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития Ресурсосберегающая, малоотходная и энергосберегающая технологии. Утилизация вторичного сырья. Возможности России в развитии прогрессивных технологий. Ресурсообеспеченность и экономика региона	2	
	Практические занятия		
	Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	2	
Тема 1.3. География	**Лекции**		ОК 01

населения мира	Численность населения мира. Качество жизни населения. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Половая и возрастная структура населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Трудовые ресурсы и занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления. Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы. Особенности демографической ситуации регионов РФ	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	География культуры. Сущность культуры и многообразие её определений. Характеристики культуры как региональные (географические) индикаторы. Ландшафт и культура. Климат и образ жизни. Этническая мозаика и география культуры. Богатство и разнообразие мировой культуры. Всемирное культурное и природное наследие, место России в нём. География религий. Взаимосвязь культур и религий. Территориальное распространение христианства, ислама, буддизма, крупных национальных религий. Современные цивилизации. Географические рубежи современных цивилизаций. Цивилизации Запада и цивилизации Востока. Культурные районы мира. Глобализация и судьбы локальных культур. Глокализация. Вклад России в мировую культуру. Этнографические, религиозные и социокультурные особенности населения регионов РФ	2	
	Практические занятия		
	Анализ особенностей расселения населения в различных странах и регионах (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.). Составление сравнительной оценки трудовых ресурсов стран и регионов мира	2	
Тема 1.4. Мировое	**Лекции**		ОК 01

хозяйство	Современные особенности развития мирового хозяйства. Отраслевая структура мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Функциональная структура экономики. Социально-экономические модели стран. Государства аграрные, аграрно- сырьевые, индустриальные, постиндустриальные. «Центр-периферическая система мирового хозяйства». Государства — центры экономической мощи и «аутсайдеры»; «полюсы» бедности; высокоразвитые страны Западной Европы; страны переселенческого типа; новые индустриальные страны; страны внешнеориентированного развития Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	География основных отраслей мирового хозяйства Первичный сектор. Общая характеристика, состав отраслей, география размещения центров, значение в экономике отдельных стран Добывающие отрасли. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Электроэнергетика мира. Географические особенности развития мировой электроэнергетики Сельское хозяйство. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка Вторичный сектор. Общая характеристика, состав отраслей, география размещения центров, значение в экономике отдельных стран Топливно-энергетический комплекс мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения заводов цветной металлургии Машиностроение. Развитие машиностроения в мире. Главные центры машиностроения Химическая промышленность. Лесоперерабатывающая и лёгкая промышленность. Географические особенности развития химической, лесоперерабатывающей и лёгкой промышленности	2	

	Третичный сектор. Общая характеристика, состав отраслей, география размещения центров, значение в экономике отдельных стран Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды Современные особенности международной торговли товарами. Основные направления международной торговли товарами и факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира Сфера услуг. Развитие сферы услуг в регионах РФ. Информационная, банковская, консалтинговая и научная деятельность. Здравоохранение. Туризм Четвертичный сектор. Общая характеристика, состав отраслей, география размещения центров, значение в экономике отдельных стран	2	
	Глобализация и локализация в мировой экономике. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации стран и регионов мира. Экономическая интеграция в современном мире. Крупнейшие международные отраслевые и региональные союзы в экономической сфере (ЕС, НАФТА и др.). Крупнейшие мировые фирмы и транснациональные корпорации (ТНК). Внешние связи — экономические, научно- экономических зон (СЭЗ). Международная торговля — основные направления и структура. Главные центры мировой торговли. Глобализация мировой экономики. Место России в глобальной экономике (место регионов РФ в экономике России и мира)	2	
	Практические занятия		
	Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира. Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха.	2	
	Составление экономико-географической характеристики отрасли «Связь, информационные и коммуникационные технологии». Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	2	
Текущий контроль за семестр	Контрольная работа по разделу 1	2	
Всего часов за семестр		**34**	

Раздел 2. Региональная характеристика мира	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; У2 - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; У3 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; У4 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; У5 – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, уметь применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; У6 – проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; У9 – находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; У10 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; У11 - определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У12 - самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; У13 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; У14 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; У16 - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; У17 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;		

	У18 – сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития , включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества: использовать географические знания о мировом хозяйстве и наследии мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У19 – сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; У20 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов: между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и / или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;		
Тема 2.1. Зарубежная Европа	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно- ресурсного потенциала, населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практические занятия		
	Географическая характеристика двух стран Зарубежной Европы. Составление картосхемы, отражающей международные экономические связи этих стран, объяснение полученного результата	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	**Лекция**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно- ресурсного потенциала, населения и хозяйства Развитие и размещение предприятий отрасли «Связь, информационные и коммуникационные технологии» в Азии	2	

	Япония как ведущая страна Зарубежной Азии. Условия её формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и её территориальная структура Китай как ведущая страна Зарубежной Азии. Условия его формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и его территориальная структура	2	
	Индия как ведущая страна Зарубежной Азии. Условия её формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и её территориальная структура Страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия его формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и его территориальная структура	2	
	Практические занятия		
	Географическая характеристика двух стран Зарубежной Азии. Составление картосхемы, отражающей международные экономические связи этих стран, объяснение полученного результата	2	
Тема 2.3. Африка	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно- ресурсного потенциала, населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка. Причины экономических и политических проблем африканских стран. Кейс-стади: Зимбабве и земельная реформа, Тунис, Египет, Ливия и последствия «арабской весны», Южный Судан, Сенегал, Сомали и др. Развитие и размещение предприятий отрасли «Связь, информационные и коммуникационные технологии» в Африке	2	
	Практические занятия		
	Географическая характеристика двух стран Африки. Составление картосхемы, отражающей международные экономические связи этих стран, объяснение полученного результата	2	
Тема 2.4. Северная Америка	**Лекции** Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно- ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Развитие и размещение предприятий «Связь, информационные и коммуникационные технологии» в Северной Америке	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практические занятия		

	Географическая характеристика двух стран Северной америки. Составление картосхемы, отражающей международные экономические связи этих стран, объяснение полученного результата	2	
	Лекции США. Природные ресурсы и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	
Темам 2.5. Латинская Америка	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Развитие и размещение предприятий «Связь, информационные и коммуникационные технологии» в Латинской Америке	2	
	Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
Тема 2.6. Австралия и Океания.	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно- ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий «Связь, информационные и коммуникационные технологии» в Австралии и Океании	2	
	Практические занятия		
	Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Европы Отражение на картосхеме международных экономических связей Японии Характеристика политико-географического положения страны Африки. Его изменение во времени.	2	
	Географическая характеристика двух стран Северной и Латинской Америки Составление картосхемы, отражающей международные экономические связи Австралийского Союза, объяснение полученного результата	2	
Тема 2.7. Россия в	**Лекции**		ОК 01

современном мире	Россия в окружающем мире. Географическое положение России. Природно-ресурсный потенциал России и его экономическое значение. Климатические условия и агроклиматические ресурсы России: значение в экономике и территориальная дифференциация. Малые народы и их среда проживания. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации. Развитие и размещение предприятий «Связь, информационные и коммуникационные технологии» в России. Контрольная работа по разделу 2.	2	ОК 02 ОК 03
	Практические занятия		
	Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России.	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; У2 - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; У3 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; У4 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; У5 – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, уметь применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;		

	У6 – проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; У7 - выбирать форму фиксации результатов наблюдения; У8 - формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; У9 – находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; У10 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;		
	У11 - определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У12 - самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; У13 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; У14 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; У15 - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; У16 - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;		

	У17 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У18 – сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития , включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества: использовать географические знания о мировом хозяйстве и наследии мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У19 – сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; У20 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов: между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и / или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;		
	Знать: З1 – сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; З2 – освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); З3 – сформировать систему комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать		

Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.	**Лекция** Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Глобальные процессы и человечество. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно- научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества. Общие и специфические экологические проблемы разных регионов Земли. Возможные пути решения («смягчения») глобальных проблем. Место и роль России в появлении, обострении и возможном решении (смягчении) отдельных глобальных проблем (на примере регионов РФ). Необходимость переоценки человечеством некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Роль географии в исследовании глобальных проблем человечества. Контрольная работа по разделу 3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Раздел 4. **Географический практикум**	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; У2 - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; У3 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; У4 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; У5 – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, уметь применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;		

	У6 – проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; У7 - выбирать форму фиксации результатов наблюдения; У8 - формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; У9 – находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; У10 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;		
	У11 - определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У12 - самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; У13 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; У14 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; У15 - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; У16 - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;		

	У17 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У18 – сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития , включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества: использовать географические знания о мировом хозяйстве и наследии мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У19 – сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; У20 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов: между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и / или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;		
	Знать: З1 – сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; З2 – освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); З3 – сформировать систему комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать		
Тема 4.1 Методы	**Лекции**	2	ОК 01

исследований в экономической и социальной географии	Страноведческая характеристика. Методика оценки в социально-экономической географии: Методы оценки ЭГП района как фактора социально-экономического развития территории (отношение к ближним дальним соседям, транспортным путям, источникам сырья и энергии, потребителям продукции); методы оценки природно-ресурсного потенциала района, социологические методы исследований, историко-географические методы в социально-экономической географии, методы паспортизации объектов инфраструктуры, методы составления баз данных экономических объектов, методы изучения географии населения и расселения (размещение населения территории района, факторы, влияющие на изменение численности населения, состав населения, геодемографическая обстановка, занятость и безработица населения); методы изучения туристических ресурсов территории. Методы проектирования в выбранной отрасли (согласно осваиваемой профессии). Особенности выстраивания производственной цепочки. Принципы размещения предприятия отрасли (согласно осваиваемой профессии). Контрольная работа по разделу 4.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практические занятия		
	Работа с источниками информации по выбранной территории. Страноведческая характеристика. Комплексная оценка природно-ресурсного потенциала территории. Оценка ЭГП территории как фактора социально-экономического развития территории. Методика экономико-географического районирования территории. Составления базы данных ресурсов территории выбранной территории. Характеристика транспортной системы территории. Историко-географические исследования территории. Изучение промышленного предприятия города или района (по выбору)	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	2	
Всего часов за семестр		**44**	
Всего по дисциплине		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «География».

Оборудование учебного кабинета-лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- учебно-наглядные пособия (географические карты, плакаты, таблицы);
- раздаточный материал (учебники, методические пособия);
- комплект электронных пособий: Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- презентации к урокам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Холина В.Н. География: Учебник для 10 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение», 2023
2. Холина В.Н. География: Учебник для 11 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение», 2023

Дополнительные источники:

1. Лукьянова, Н.С. География : учебник / Лукьянова Н.С. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — ISBN 978-5-406-08203-4. — URL: https://book.ru/book/939363. — Текст : электронный.
2. Вестник Московского университета. Серия 05. География
3. География и туризм - ЭБС IPR BOOKS

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: З1 – сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; З2 – освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); З3 – сформировать систему комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать	**«Отлично»** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой. Текущий контроль: – устный опрос; – письменный опрос (тесты).
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; У2 - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; У3 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; У4 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; У5 – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, уметь применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; У6 – проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; У7 - выбирать форму фиксации результатов наблюдения; У8 - формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; У9 – находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; У10 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; У11 - определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У12 - самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; У13 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; У14 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; У15 - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; У16 - критически оценивать и		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; У17 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У18 – сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития , включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества: использовать географические знания о мировом хозяйстве и наследии мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У19 – сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; У20 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов: между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и / или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1 Общая характеристика мира

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Современная политическая карта мира
2. География мировых природных ресурсов
3. География населения мира
4. Мировое хозяйство

Раздел 2. Региональная характеристика мира

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Зарубежная Европа
2. Зарубежная Азия
3. Африка
4. Северная Америка
5. Латинская Америка
6. Австралия и Океания.
7. Россия в современном мире

Раздел 3. Глобальные проблемы человечества

Раздел 4. Географический практикум

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Классификация глобальных проблем.
2. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.
3. Методы исследований в экономической и социальной географии

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Какова история формирования и развития современной политической карты мира? Причины сдвигов на политической карте мира?
2. Какие типологические черты стран могут быть использованы при их классификации по уровню социально-экономического развития?
3. Классификация стран по площади, численности населения и географическому положению
4. Классификация стран по форме правления и форме АТД.
5. Что называют природными ресурсами? Какие принципы являются основой различных классификаций природных ресурсов?
6. В чем заключается рациональное использование возобновимых и невозобновимых природных ресурсов?
7. Что такое ресурсообеспеченность и в чем она выражается?
8. Что изучает наука демография? Назовите стадии демографического перехода.
9. Воспроизводство населения: понятие и два типа.
10. Демографическая политика и ее особенности в разных странах
11. Половой состав населения Земли.
12. Размещение населения по планете.
13. Что такое миграция населения? Виды миграций.

14. На какие возрастные группы принято делить население? Почему в большинстве стран и регионов мира в структуре населения пожилой возрастной группы преобладают женщины?
15. Этнический состав населения. На какие группы делятся все страны мира по особенностям своего национального состава.
16. Религиозный состав населения Земли.
17. В чем сущность научно-технической революции? Какие характерные черты современной научно-технической революции вы можете выделить?
18. Составные части НТР.
19. Мировое хозяйство и его модели
20. Отрасль международной специализации и условия, необходимые для ее возникновения
21. Международная экономическая интеграция и ее виды. Региональная и отраслевая
22. Топливная промышленность и электроэнергетика мира. Металлургия мира.
23. Машиностроение мира.
24. Химическая и лесная промышленность мира.
25. Сельское хозяйство мира.
26. Легкая и пищевая промышленность мира.
27. Глобальные проблемы человечества: экологическая проблема и пути ее решения
28. Глобальные проблемы человечества: продовольственная проблема пути ее решения
29. Глобальные проблемы человечества: энергетическая и сырьевая проблема пути ее решения.
30. Место России в современном мире.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и

дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка "5" ставится, если студент:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

Хорошее знание карты и использование ее, верное решение географических задач.

Оценка "4"ставится, если студент:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать

основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; Ответ самостоятельный;
4. Наличие неточностей в изложении географического материала;
5. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
6. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
7. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых географических явлений;
8. Понимание основных географических взаимосвязей;
9. Знание карты и умение ей пользоваться;
10. При решении географических задач сделаны второстепенные ошибки.

Оценка "3" ставится, если студент:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированное, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
7. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.
8. Слабое знание географической номенклатуры, отсутствие практических навыков работы в области географии (неумение пользоваться компасом, масштабом и т.д.);
10. Скудны географические представления, преобладают формалистические знания;
9. Знание карты недостаточное, показ на ней сбивчивый;
10. Только при помощи наводящих вопросов ученик улавливает географические связи.

Оценка "2" ставится, если студент:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. 3.Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.
6. Имеются грубые ошибки в использовании карты.
7. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
8. Полностью не усвоил материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС:

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.			

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь У5 – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, уметь применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; У6 – проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; У12 - самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Уметь У3 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; У9 – находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; У10 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; У11 - определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У13 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; У14 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; У16 - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; У17 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Уметь У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; У2 - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; У4 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; У18 – сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития , включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества: использовать географические знания о мировом хозяйстве и наследии мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; У19 – сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; У20 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов: между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и / или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь У17 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уметь У7 - выбирать форму фиксации результатов наблюдения; У8 - формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; У15 - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	Уметь У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;

поведения;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Уметь У19 – сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; У20 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов: между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и / или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; Знать З1 – сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; З2 – освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); З3 – сформировать систему комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уметь У5 – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, уметь применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии

			оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные

обоснованием выбора	выбор ответа	3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.ДВ.09.01
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе примерной образовательной программы «Физическая культура» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 20 от 15 августа 2024 г.

Председатель ПЦК _____ А.Ю. Киселев.
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчики:

Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.ДВ.09.01 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП.ДВ.09.01 «Физическая культура» является обязательным учебным предметом.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 08	У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека. физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции, уроки	-
практические занятия	78
консультации по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**-**
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.ДВ.09.01 «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) **Знать:** З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 04, ОК 08
Тема 1.1 Современное	**Практические занятия**		

состояние физической культуры и спорта	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в обще культурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	**Практические занятия**		
	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; безопасность и гигиенические нормы и правила во время занятий физической культурой	2	
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями	2	
	Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.	2	
	Физические качества, средства их совершенствования Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных основных физических качеств.	2	

Раздел 2 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) **Знать:** З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 04, ОК 08
Тема 2.1 Основная гимнастика	**Практические занятия**		
	Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	

	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	2	
Тема 2.2 Акробатика	**Практические занятия**		
	Освоение акробатических элементов: длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	
	Совершенствование акробатических элементов	2	
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться): **Девушки:** И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П. **Юноши:** И.П. - О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (0) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.	2	
Тема 2.3 Атлетическая гимнастика	**Практические занятия**		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	2	
Текущий контроль за семестр	Другая форма контроля	**2**	
Всего часов за семестр		**34**	
Тема 2.4 Физическая культура в режиме трудового дня	**Практические занятия**		ОК 04, ОК 08
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки.	2	

	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая,третья, четвертая группы профессий)	2	
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально- значимых физических и психических качеств.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2	

Раздел 3. Спортивные игры	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) **Знать:** З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 04, ОК 08
Тема 3.1 Футбол	**Практические занятия**		
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
Тема 3.2 Баскетбол	**Практические занятия**		

	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и отработка: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола;	2	
	Ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча.	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности	2	
Тема 3.3 Волейбол	**Практические занятия**		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	2	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	2	
	Освоение/ совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности	2	
Тема 3.4 Лёгкая атлетика	**Практические занятия**		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	Совершенствование техники кроссового бега на дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)	2	
	Совершенствование техники кроссового бега на дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов за семестр		**44**	
Всего часов по дисциплине		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал.

Оборудование спортивного зала: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений; шведская стенка, секундомеры. Технические средства обучения: музыкальный центр.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491233
2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497734

Дополнительные источники:

1. Журнал "Вестник спортивной науки". - ЭБС IPRbooks

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Формы оценивания*
Знать: З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.	– **«Отлично»** - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	***Лёгкая атлетика.*** Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; ***Спортивные игры.*** Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. **Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям.** – Для этого организуется тестирование в контрольных точках*:* На входе – начало учебного года*,* семестра*;* На выходе – в конце учебного года*,* семестра*,* изучения темы программы.
Уметь: У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

Форма текущего контроля: сдача контрольных нормативов (Приложение № 1 – Приложение № 6)
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (накопительная аттестация (несколько этапов проверки, разделенных по времени)).
Допуском к промежуточной аттестации является сдача всех контрольных нормативов обучающимся.

Алгоритм проведения аттестации:

Аттестация проводится в несколько этапов, по итогам работы студента на протяжении семестра. На последнем часе дисциплины, ставится оценка/зачёт.

Все обучающиеся сдают зачёт с учётом медицинской группы.

Основная группа здоровья:

Допуск к зачету: Допускаются студенты, не имеющие задолженности.

Студенты основной медицинской группы сдают контрольные тесты и контрольные упражнения по каждому разделу, в течение семестра (приложения №1, №2, №3).

Подготовительная группа

Допуск к зачету: Допускаются студенты, которые посетили не менее 80% занятий.

Студенты, отнесённые по состоянию здоровья к подготовительной группе, оцениваются на общих основаниях, за исключением тех видов двигательных действий и нормативов, которые им противопоказаны по состоянию здоровья (приложения №1, № 2, № 3).

Для студентов, пропустивших занятия по уважительным причинам (по состоянию здоровья, участие в соревнованиях, олимпиадах и прочее) преподаватель даёт задания в конце каждого раздела, в виде организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты (приложение № 4) или презентации, на тему, данную преподавателем, а также студент должен выполнить контрольные тесты и нормативы по пропущенному разделу.

Специальная группа

Допуск к зачету: Допускаются студенты, которые посетили не менее 80% занятий.

Студенты, отнесённые по состоянию здоровья к специальной группе, обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, а также освобожденные от занятий сдают зачёт по пройденным разделам, в виде организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты (приложение № 4) или в виде презентации (приложение № 5), реферата, на тему, данную преподавателем (приложение № 6).

Студенты, не явившиеся на зачёт по уважительной причине, должны будут выполнить его в другое время, согласованное с учебной частью колледжа. Неотъемлемой частью является посещаемость и практическая работа на занятиях. Если студент не посещал занятия и соответственно не выполнял самостоятельные и практические занятия, то он не допускается до сдачи зачёта.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

Приложение 1

Таблица критериев оценивания уровня физической подготовленности студентов основной медицинской группы

N п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		Бронзовый знак «3»	Серебряный знак «4»	Золотой знак «5»	Бронзовый знак «3»	Серебряный знак «4»	Золотой знак «5»
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 100 м (с)	14,6	14,3	13,8	18,0	17,6	16,3
2.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	5	9	13	-	-	-
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	25	35	-	-	-
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	27	31	42	9	11	16
3.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи - см)	6	8	13	7	9	16
Испытания (тесты) по выбору							
4.	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	200	210	230	160	170	185
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз в 1 мин)	36	40	50	33	36	44
6.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	-	-	19.15	18.45	17.30
	или на 5 км (мин, с)	25.40	25.00	23.40	-	-	-

Приложение 2

Критерии оценивания выполнения функции судейства.

Юноши и девушки			
Баскетбол	**5**	**4**	**3**
1.Штафные броски (5 бросков)	3	2	1
2.Два шага бросок мяча в кольцо (5 бросков)	3	2	1
3. 5 бросков с различных точек	3	2	1

Юноши и девушки			
Волейбол	**5**	**4**	**3**
1.Передача мяча над собой.	20	15	12
2.Передача мяча снизу.	20	15	12
3.Подача мяча(на точность из 6 попыток)	5-6	3-4	2-3

Оценка 5	**Оценка 4**	**Оценка 3**
Уверенно организовывает матч. Отлично знает правила, грамотно применяет жесты, дает своевременные сигналы. Умеет решать спорные моменты, вести протокол.	Без грубых ошибок организовывает матч, знает правила игры, частично применяет жесты. Умеет решать спорные моменты, вести протокол.	Имеются ошибки в организации матча, в решении спорных моментов, в применении жестов. Знает правила игры.

Приложение 3

Критерии оценивания техники владения двигательными умениями и навыками студентов основной медицинской группы

Девушки			
Юноши			
Тренажерный зал	**5**	**4**	**3**
1. Подтягивание на перекладине	13	10	8
2. Подъем туловища из положения лежа (кол-во раз 1 мин.)	50	40	36
Тренажерный зал	**5**	**4**	**3**
1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	16	13	10
2. Подъем туловища из положения лежа (кол-во раз 1 мин.)	44	36	33

Оценка 5	**Оценка 4**	**Оценка 3**
Упражнение выполнено без грубых ошибок с установкой на максимальный результат в вариативных условиях соревнований	Без грубых ошибок выполнено упражнение в целом, с правильным ритмом, на уровне близком к максимальным индивидуальным физическим и техническим возможностям в стандартных условиях	Выполнено упражнение в целом, без грубых ошибок выполнена главная часть упражнения (отталкивание в прыжках, финальное усилие в метаниях)

Приложение 4

Критерии оценивания организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты

Критерии	Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3
Кратко, доступно сообщает цель (задачи). Своевременно подготавливает оборудование и инвентарь. Умеет организовать выполнение заданий. Умеет активизировать обучающихся, поддерживать дисциплину. Умеет правильно выбирать тон общения, варьировать силой голоса в зависимости от ситуации. Организовывает деятельность в соответствии с правилами техники безопасности. Умеет своевременно выявлять и исправлять ошибки. Умеет анализировать собственную деятельность и деятельность других.	75-100% выполненных критериев	50-74% выполненных критериев	40-50% выполненных критериев

Приложение 5

Комплект тем для подготовки презентации для студентов основной медицинской группы, пропустивших занятия, специальной группы, а также для студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Темы презентаций:
1. Лёгкая атлетика (какие виды спорта включает в себя легкая атлетика?).
2. Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование.
3. Разновидности ходьбы и бега.
4. Прыжок в длину с места, с разбега.
5. Прыжок в высоту.
6. Виды легкоатлетических метаний.
7. Многоборье (что в себя включает?)
8.Общеразвивающие упражнения. Направленность общеразвивающих упражнений. Схема ОРУ.
9. Комплексы утренней гигиенической гимнастики, производственной гимнастики.
10. Правила игры в баскетбол, волейбол, футбол.

Критерии оценки заданий

Критерии	**Баллы**
Наличие сданной презентации (за исключением скачанной с интернета)	50
Наличие всех структурных частей: титульного листа, содержания, цели и задач, основной части, выводов (отсутствие одной из частей, минус 5 баллов)	25
Соблюдение технических требований	15
Оригинальность и креативность выполненной работы	10

Шкала оценивания презентации

Процент результативности (правильных ответов)	**Оценка уровня подготовки**	
	балл (отметка)	вербальный аналог
75-100	5	отлично
50-75	4	хорошо
50	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Приложение 6

Темы рефератов для студентов, освобожденных от занятий физической культуры, отнесённых по состоянию здоровья к специальной группе, а также, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

1. Физическая культура и спорт, как социальные явления общества. Современное состояние физической культуры и спорта.
2. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм.
3. Понятие о питании. Требования к организации правильного питания, принципы и содержание.
4. Понятия о гигиене. Значение гигиенических требований и норм для организма.
5. Закаливание организма. Средства, принципы и методы закаливания.
6. Причины, следствие и профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, плоскостопие, мышечная атрофия). Понятие гиподинамии, гипердинамии.
7. Вредные привычки. Пагубность их воздействие на организм. Меры профилактики, способы борьбы.
8. Массаж, виды массажа. Влияние массажа на функциональное состояние организма.
9. Меры безопасности на занятиях физической культурой и спортом. Гигиенические требования и нормы.
10. Здоровье человека и факторы, его определяющие требования к организации Здорового Образа Жизни (ЗОЖ).
11. Особенности ЛФК (лечебная физкультура), корригирующей гимнастики и т.п. Методика составления программ по физической культуре с оздоровительной, рекреационной направленностью.
12. Особенности, содержание и структура спортивной подготовки.
13. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом.
14. Физические качества. Методы воспитания физических качеств на занятиях физической культурой и спортом.
15. Возможности и условия коррекции физического развития, телосложения, функциональных возможностей организма средствами физической культуры и спорта.
16. Самоконтроль на занятиях физической культурой и спортом.
17. Врачебный м педагогический контроль на занятиях физической культурой и спортом. Их цели, задачи, содержание.
18. Понятие об утомлении и переутомлении. Средства восстановления (Струкова В.).
19. Изменение показателей функционального состояния организма под воздействием регулярных занятий физической культурой и спортом.
20. Понятие профессионально-Прикладной Физической Подготовки, её цели, задачи и содержание.
21. Олимпийские игры Древней Греции.
22. История развития, техника и правила игры мини-футбол.
23. История развития, техника и правила игры в бадминтон.
24. История развития, техника и правила игры в волейбол.
25. История развития, техника и правила игры в настольный теннис.
26. Комплексы упражнений с гантелями.
27. Упражнения для развития мышц брюшного пресса.

4.3. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уметь У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) Знать З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).

2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого	Прочитайте текст и	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в	Ответ считается верным, если

типа на установление последовательности	установите последовательность	качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

<table>
<tr><th>Итоговая бальная оценка</th><th>Традиционная оценка</th><th>Бинарная система</th><th>Индекс традиционной системы</th><th>Индекс бинарной системы</th></tr>
<tr><td>95 – 100</td><td rowspan="2">отлично</td><td rowspan="3">зачтено</td><td rowspan="2">5 (отлично)</td><td rowspan="3">«верно»</td></tr>
<tr><td>85 – 94</td></tr>
<tr><td>75 – 84</td><td>хорошо</td><td>4 (хорошо)</td></tr>
</table>

65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.ДВ.09.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Адаптивная физическая культура» разработана на основе примерной образовательной программы «Физическая культура» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 20 от 15 августа 2024 г.

Председатель ПЦК _____ А.Ю. Киселев.
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчики:

Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.ДВ.09.02 «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП.ДВ.09.02 «Адаптивная физическая культура» является обязательным учебным предметом.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 08	У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека. физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции, уроки	-
практические занятия	78
консультации по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**-**
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.ДВ.09.02 «Адаптивная физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) **Знать:** З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 04, ОК 08
Тема 1.1 Современное	**Практические занятия**		

состояние физической культуры и спорта	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в обще культурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	**Практические занятия**		
	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; безопасность и гигиенические нормы и правила во время занятий физической культурой	2	
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями	2	
	Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.	2	
	Физические качества, средства их совершенствования Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных основных физических качеств.	2	

Раздел 2 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) **Знать:** З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 04, ОК 08
Тема 2.1 Основная гимнастика	**Практические занятия**		
	Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	

	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	2	
Тема 2.2 Акробатика	**Практические занятия**		
	Освоение акробатических элементов: длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	
	Совершенствование акробатических элементов	2	
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться): **Девушки:** И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П. **Юноши:** И.П. - О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (0) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.	2	
Тема 2.3 Атлетическая гимнастика	**Практические занятия**		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	2	
Текущий контроль за семестр	Другая форма контроля	**2**	
Всего часов за семестр		**34**	
Тема 2.4 Физическая культура в режиме трудового дня	**Практические занятия**		ОК 04, ОК 08
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки.	2	

	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая,третья, четвертая группы профессий)	2	
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально- значимых физических и психических качеств.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2	

Раздел 3. Спортивные игры	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) **Знать:** З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 04, ОК 08
Тема 3.1 Футбол	**Практические занятия**		
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
Тема 3.2 Баскетбол	**Практические занятия**		

	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и отработка: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола;	2	
	Ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча.	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности	2	
Тема 3.3 Волейбол	**Практические занятия**		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	2	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	2	
	Освоение/ совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности	2	
Тема 3.4 Лёгкая атлетика	**Практические занятия**		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	Совершенствование техники кроссового бега на дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)	2	
	Совершенствование техники кроссового бега на дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов за семестр		**44**	
Всего часов по дисциплине		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал.

Оборудование спортивного зала: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений; шведская стенка, секундомеры. Технические средства обучения: музыкальный центр.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491233
2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497734

Дополнительные источники:

1. Журнал "Вестник спортивной науки". - ЭБС IPRbooks

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Формы оценивания*
Знать: З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.	– **«Отлично»** - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	***Лёгкая атлетика.*** Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; ***Спортивные игры.*** Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. **Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям.** – Для этого организуется тестирование в контрольных точках*:* На входе – начало учебного года*,* семестра*;* На выходе – в конце учебного года*,* семестра*,* изучения темы программы.
Уметь: У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

Форма текущего контроля: сдача контрольных нормативов (Приложение № 1 – Приложение № 6)
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (накопительная аттестация (несколько этапов проверки, разделенных по времени)).
Допуском к промежуточной аттестации является сдача всех контрольных нормативов обучающимся.

Алгоритм проведения аттестации:

Аттестация проводится в несколько этапов, по итогам работы студента на протяжении семестра. На последнем часе дисциплины, ставится оценка/зачёт.

Все обучающиеся сдают зачёт с учётом медицинской группы.

Специальная группа

Допуск к зачету: Допускаются студенты, которые посетили не менее 80% занятий.

Студенты, отнесённые по состоянию здоровья к специальной группе, обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, а также освобожденные от занятий сдают зачёт по пройденным разделам, в виде организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты (приложение № 1), сдача нормативов (приложение 2) или в виде презентации (приложение № 3), реферата, на тему, данную преподавателем (приложение № 4).

Студенты, не явившиеся на зачёт по уважительной причине, должны будут выполнить его в другое время, согласованное с учебной частью колледжа. Неотъемлемой частью является посещаемость и практическая работа на занятиях. Если студент не посещал занятия и соответственно не выполнял самостоятельные и практические занятия, то он не допускается до сдачи зачёта.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО

Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

Приложение 1

Критерии оценивания организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты

Критерии	Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3
Кратко, доступно сообщает цель (задачи). Своевременно подготавливает оборудование и инвентарь. Умеет организовать выполнение заданий. Умеет активизировать обучающихся, поддерживать дисциплину. Умеет правильно выбирать тон общения, варьировать силой голоса в зависимости от ситуации. Организовывает деятельность в соответствии с правилами техники безопасности. Умеет своевременно выявлять и исправлять ошибки. Умеет анализировать собственную деятельность и деятельность других.	75-100% выполненных критериев	50-74% выполненных критериев	40-50% выполненных критериев

Приложение 2

Контрольные упражнения (тесты) физической подготовленности

№ п/п	Испытания (тесты) по выбору	Нормативы (оценка)									
		Юноши					Девушки				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Основные										
1.	6-минутный бег в чередовании с ходьбой (м)	1100	1200	1300	1350	1400	900	1000	1100	1150	1200
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (в упоре лежа на коленях) (кол-во раз)	17	19	21	23	25	7	10	12	17	20
3.	Наклон вперед из положения сидя с прямыми ногами (см)	+2	+4	+6	+8	+12	+4	+6	+8	+10	+15
4.	Приседания (кол-во раз)	2	4	6	8	12	1	3	5	7	10
5.	Метание теннисного мяча в цель с 6 м (кол-во попаданий)	3	5	7	9	10	2	4	6	8	10
	Дополнительные										
6.	Непрерывная оздоровительная ходьба (мин)	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10
7.	Поочередное поднимание разноименной руки и ноги из положения лежа на животе (кол-во раз)	14	18	22	26	30	12	16	20	24	28
8.	Подтягивание из виса на перекладине (кол-во раз)	2	5	7	9	11	-	-	-	-	-
9.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	180	190	200	210	220	150	160	170	175	180
10.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	4	7	9	12	15	4	7	9	12	15
	Контрольные функциональные пробы										
11.	Проба Штанге (с)	> 10	> 20	> 30	> 40	> 50	< 10	>10	> 20	>30	> 40
12.	Одномоментная функциональная проба (%)	>75	< 60	< 50	< 40	< 20	> 70	< 55	< 45	< 35	< 25
13.	Проба Ромберга (с)	< 10	< 15	15	> 15	> 20	< 10	< 15	15	> 15	> 20

Примечание: Практические тесты-задания (доступные формы и виды) выполняют только обучающиеся, не имеющие противопоказаний к выполнению движений и упражнений данного вида. Количество тестов в каждом семестре - 5 (пять), включая функциональные пробы и тесты. По решению методической комиссии содержание контрольных тестов может быть изменено и/или дополнено, в зависимости от контингента обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

1) **6-минутный бег в чередовании с ходьбой (м).** Тестирование проводится на спортивной площадке или беговой дорожке. Испытуемый бежит (возможно чередование бега с ходьбой), стремясь преодолеть как можно больше расстояния за 6 минут. В забеге одновременно участвует 6-8 человек. По истечении шести минут бегуны останавливаются, контролеры подсчитывают результаты в метрах для каждого из них.

2) **Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.** Сгибание и разгибание рук в упоре лежа выполняется из и. п.: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, туловище и ноги составляют прямую линию. Сгибая руки, необходимо согнуть их до уровня прямого угла между плечевой части руки и предплечья (плечевая часть параллельна опоре), разгибая руки, вернуться в и. п. и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения. Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук.

Ошибки при выполнении:

- ✓ нарушение прямой линии "плечи - туловище - ноги";
- ✓ отсутствие фиксации на 0,5 сек. и. п.;
- ✓ разновременное разгибание рук;
- ✓ сгибание рук более чем прямой угол между плечевой частью рук и предплечий.

3) **Наклон вперед из положения сидя.** На полу обозначить центровую и перпендикулярную линии. Сидя на полу, ступнями ног следует касаться центровой линии, ноги выпрямлены в коленях, ступни вертикальны, расстояние между ними составляет 20-30 см. Выполняется 3 наклона вперед, на четвертом регистрируется результат на перпендикулярной мерной линии по кончикам пальцев, при фиксации этого результата в течение 5 секунд, при этом не допускается сгибания ног в коленях.

Ошибки при выполнении:

- ✓ сгибание ног в коленях;
- ✓ фиксация результата пальцами одной руки;
- ✓ отсутствие фиксации результата в течение 2 секунд.

4) **Приседания на двух ногах.** И. п. – основная стойка. Участник выполняет максимальное количество приседаний (за 30 сек) без отрыва стоп от пола, ноги на ширине плеч, положение бедер в приседании параллельно полу. Засчитывается количество правильно выполненных приседаний.

Ошибки при выполнении:

- ✓ отрывание пяток от пола;
- ✓ положение бедер не параллельно полу;
- ✓ положение стоп шире или уже плеч;
- ✓ неполное разгибание коленей при выпрямлении.

5) **Метание теннисного мяча в цель** производится с расстояния 6 м в закрепленный на стене гимнастический обруч диаметром 90 см. Нижний край обруча находится на высоте 2 м от пола, используется мяч весом 57 г. Участнику предоставляется право выполнить 10 попыток. Засчитывается количество попаданий в обруч. При выполнении испытания не засчитывается попытка, если испытуемый совершил заступ за линию метания.

6) **Непрерывная оздоровительная ходьба (мин).** Тестирование проводится на спортивной площадке или беговой дорожке. Максимальное количество участников забега 8-10 человек. Засчитывается время (мин) участника, в течение которого сохранялся равномерная ходьба без остановок.

7) **Поочередное поднимание разноименной руки и ноги из положения лежа на животе (кол-во раз).** И. п. – лежа на животе, руки вверх, поочередное поднимание разноименных руки и ноги (голову не поднимать). Участник выполняет максимальное количество поочередных подниманий (за 30 сек), засчитывается количество раз.

8) **Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз).** И. п.: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касаются пола, ступни вместе. Из виса на прямых руках хватом сверху необходимо подтянуться так, чтобы подбородок оказался выше перекладины, опуститься в вис до полного выпрямления рук, зафиксировать положение в течение 1 с. Испытание выполняется на большее количество раз. Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний.

Ошибки при выполнении:

- ✓ подбородок тестируемого оказался ниже уровня грифа перекладины;
- ✓ подтягивание осуществляется рывками или махами ног (туловища);
- ✓ широкий хват при выполнении исходного положения;
- ✓ отсутствие фиксации менее чем на 1 сек. исходного положения;

✓ совершение «маятниковых» движений с остановкой.

9) **Прыжок в длину с места.** И.п.: встать носками к стартовой черте, приготовиться к прыжку. Толчок выполняется двумя ногами с махом руками. Длина прыжка измеряется в сантиметрах от стартовой линии до ближнего к стартовой линии касания мата ногами испытуемого. Из трех попыток фиксируется лучший результат.

Ошибки при выполнении (попытка не засчитывается):

- ✓ заступ за линию отталкивания или касание ее;
- ✓ выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- ✓ отталкивание ногами поочередно.

10) **Подъем туловища из положения лежа на спине, руки за головой, локти на поверхности- до касания локтями колен, ноги на скамье.** Поднимание туловища из положения лежа выполняется из и.п. лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, пальцы «в замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу. Участник выполняет максимальное количество сгибаний (за 30 с.), пересекая локтями линию коленей, с последующим возвратом в и.п. Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний-разгибаний туловища.

Ошибки при выполнении:

- ✓ отсутствие пересечения локтями линии коленей;
- ✓ отсутствие касания лопатками мата;
- ✓ пальцы разомкнуты "из замка";
- ✓ смещение таза.

11) **Проба Ромберга** В простой позе Ромберга испытуемый стоит, сомкнув ступни ног (пятки и носки вместе), глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы несколько разведены (без напряжения). При оценке пробы учитывают степень устойчивости (стоит неподвижно, покачивается), дрожание (тремор) век и пальцев и, главное, длительность сохранения равновесия.

12) **Одномоментная функциональная проба (20 приседаний за 30 сек).** Определяется реакция сердца на нагрузку, время восстановления ЧСС после нагрузки. Необходимо измерить ЧСС в состоянии покоя, затем выполнить функциональную пробу с дозированной физической нагрузкой: 20 глубоких приседаний (туловище прямое, руки вперед) в течение 30 секунд. После выполнения пробы фиксируется ЧСС (уд/мин), а также время восстановления ЧСС до состояния покоя (сек). При оценке определяется величина учащения ЧСС после нагрузки в процентах.

13) **Проба Штанге** *(задержка дыхания на вдохе)*. После 5-7 минут отдыха в положении сидя следует сделать полный вдох и выдох, затем снова вдох (примерно 80-90 % от максимального) и задержать дыхание. Продолжительность задержки дыхания в большей степени зависит от волевых усилий человека, поэтому в задержке дыхания различают время чистой задержки и волевой компонент. Начало последнего фиксируется по первому сокращению диафрагмы (колебанию брюшной стенки).

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с односторонней или двухсторонней ампутацией или другими поражениями верхних конечностей

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	6,2	6,5	6,7
2.	Приседание на двух ногах (количество раз)	33	30	28
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	30	28	25
4.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)	7	6	5
5.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами при двухсторонней ампутации (см)	13	11	9
6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	130	125	120
7.	Плавание без учета времени (м)	30	20	16

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	6,0	6,3	6,5
2.	Приседание на двух ногах (количество раз)	35	33	30
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	33	30	28
4.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)	5	4	3
5.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами при двухсторонней ампутации (см)	10	12	14
6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	165	155	150
7.	Плавание без учета времени (м)	30	20	16

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с односторонней или двухсторонней ампутацией или другими поражениями нижних конечностей

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	160	140	120
2.	Передвижение на протезе (протезах) (без учета времени, м)	200	170	140
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	13	10	8
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 15 с)	8	7	6
5.	Метание теннисного мяча из положения сидя в коляске (м)	12	10	9
6.	Метание теннисного мяча из положения стоя на протезе (протезах) (м)	17	15	13
7.	Плавание без учета времени (м)	30	20	16

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	200	180	160
2.	Передвижение на протезе (протезах) (без учета времени, м)	250	220	200
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	25	20	15
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 15 с)	9	8	7
5.	Метание теннисного мяча из положения сидя в коляске (м)	18	16	14
6.	Метание теннисного мяча из положения стоя на протезе (протезах) (м)	24	21	19
7.	Плавание без учета времени (м)	30	20	16

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с травмами позвоночника и поражением спинного мозга

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Удержание волейбольного мяча обеими руками при травме шейного отдела позвоночника (с)	24	19	14
2.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	100	80	60
3.	Передвижение в коляске при травме шейного отдела позвоночника (без учета времени, м)	16	14	12
4.	Вис на согнутых руках на перекладине (ноги над коляской, с)	14	12	10
5.	Сгибание и разгибание рук из положения сидя в коляске при травме шейного отдела позвоночника (количество раз)	11	9	7
6.	Выкрут в плечевых суставах (расстояние между кистями, см)	95	100	103
7.	Бросок теннисного мяча (количество бросков за 30 с)	8	7	6

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Удержание волейбольного мяча обеими руками при травме шейного отдела позвоночника (с)	26	23	17
2.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	120	100	70
3.	Передвижение в коляске при травме шейного отдела позвоночника (без учета времени, м)	18	16	14
4.	Вис на согнутых руках на перекладине (ноги над коляской, с)	16	14	12
5.	Сгибание и разгибание рук из положения сидя в коляске при травме шейного отдела позвоночника (количество раз)	15	12	10
6.	Выкрут в плечевых суставах (расстояние между кистями, см)	98	102	105
7.	Бросок теннисного мяча (количество бросков за 30 с)	9	8	7

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с церебральным параличем

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	14	11	9
2.	Приседание на двух ногах (количество раз)	20	18	16
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	22	20	18
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 с)	9	8	7

5.	Удар по футбольному мячу на дальность (м)	15	13	11
6.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	140	120	100
7.	Плавание без учета времени (м)	25	20	15

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	17	15	13
2.	Приседание на двух ногах (количество раз)	22	20	18
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	24	22	20
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 с)	10	9	8
5.	Удар по футбольному мячу на дальность (м)	20	18	15
6.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	160	140	120
7.	Плавание без учета времени (м)	25	20	15

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с низким ростом

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 60 м (с)	13,4	14,6	16,0
2.	Бег на 100 м (с)	25,8	26,8	27,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре о гимнастическую скамью (количество раз)	14	12	10
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 с)	17	14	12
5.	Плавание без учета времени (м)	35	30	25
6.	Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 10 бросков)	10	9	8
7.	Приседание на двух ногах (количество раз)	33	30	28

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 60 м (с)	13,2	13,8	14,0
2.	Бег на 100 м (с)	21,0	21,7	22,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре о гимнастическую скамью (количество раз)	25	20	18
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 с)	18	16	14
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 10 бросков)	10	9	8
7.	Приседание на двух ногах (количество раз)	35	33	30

Двигательные тесты Всероссийского комплекса ГТО (для лиц с нарушением слуха)

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с нарушением слуха

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 60 м (с)	9,9	10,5	10,9
2.	Бег на 100 м (с)	17,0	17,8	18,0
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	17	12	10
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	42	34	30
5.	Плавание без учета времени (м)	75	50	40
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	300	270	250
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	190	172	160

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 60 м (с)	8,4	8,9	9,0
2.	Бег на 100 м (с)	13,9	14,4	14,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	35	27	22

4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	48	37	33
5.	Плавание без учета времени (м)	75	50	40
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	410	350	340
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	220	210	200

Двигательные тесты Всероссийского комплекса ГТО (для лиц с нарушением зрения) Нормативы (тесты) по выбору для лиц с остаточным зрением

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	5,5	6,0	6,3
2.	Бег на 60 м (с)	10,0	10,4	10,9
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	17	12	10
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	36	30	25
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	365	345	315
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	160	145

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	5,0	5,3	5,4
2.	Бег на 60 м (с)	9,0	9,6	9,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	32	27	22
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	42	36	30
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	400	380	340
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	205	190	175

Нормативы (тесты) по выбору для лиц тотально слепых

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	6,7	7,2	7,7
2.	Бег на 60 м (с)	10,6	11,4	11,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	16	11	9
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	27	23	18
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	320	300	290
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	120	110	100

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	5,7	6,1	6,8
2.	Бег на 60 м (с)	9,9	10,3	10,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	30	25	20
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	32	27	24
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	360	350	320
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	130	120	110

Приложение 3

Комплект тем для подготовки презентации для студентов основной медицинской группы, пропустивших занятия, специальной группы, а также для студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Темы презентаций:
1. Лёгкая атлетика (какие виды спорта включает в себя легкая атлетика?).
2. Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование.
3. Разновидности ходьбы и бега.
4. Прыжок в длину с места, с разбега.
5. Прыжок в высоту.
6. Виды легкоатлетических метаний.
7. Многоборье (что в себя включает?)
8.Общеразвивающие упражнения. Направленность общеразвивающих упражнений. Схема ОРУ.
9. Комплексы утренней гигиенической гимнастики, производственной гимнастики.
10. Правила игры в баскетбол, волейбол, футбол.

Критерии оценки заданий

Критерии	**Баллы**
Наличие сданной презентации (за исключением скачанной с интернета)	50
Наличие всех структурных частей: титульного листа, содержания, цели и задач, основной части, выводов (отсутствие одной из частей, минус 5 баллов)	25
Соблюдение технических требований	15
Оригинальность и креативность выполненной работы	10

Шкала оценивания презентации

Процент результативности (правильных ответов)	**Оценка уровня подготовки**	
	балл (отметка)	вербальный аналог
75-100	5	отлично
50-75	4	хорошо
50	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Приложение 6

Темы рефератов для студентов, освобожденных от занятий физической культуры, отнесённых по состоянию здоровья к специальной группе, а также, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

1. Физическая культура и спорт, как социальные явления общества. Современное состояние физической культуры и спорта.
2. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм.
3. Понятие о питании. Требования к организации правильного питания, принципы и содержание.
4. Понятия о гигиене. Значение гигиенических требований и норм для организма.
5. Закаливание организма. Средства, принципы и методы закаливания.
6. Причины, следствие и профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, плоскостопие, мышечная атрофия). Понятие гиподинамии, гипердинамии.
7. Вредные привычки. Пагубность их воздействие на организм. Меры профилактики, способы борьбы.
8. Массаж, виды массажа. Влияние массажа на функциональное состояние организма.
9. Меры безопасности на занятиях физической культурой и спортом. Гигиенические требования и нормы.
10. Здоровье человека и факторы, его определяющие требования к организации Здорового Образа Жизни (ЗОЖ).
11. Особенности ЛФК (лечебная физкультура), корригирующей гимнастики и т.п. Методика составления программ по физической культуре с оздоровительной, рекреационной направленностью.
12. Особенности, содержание и структура спортивной подготовки.
13. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом.
14. Физические качества. Методы воспитания физических качеств на занятиях физической культурой и спортом.
15. Возможности и условия коррекции физического развития, телосложения, функциональных возможностей организма средствами физической культуры и спорта.
16. Самоконтроль на занятиях физической культурой и спортом.
17. Врачебный м педагогический контроль на занятиях физической культурой и спортом. Их цели, задачи, содержание.
18. Понятие об утомлении и переутомлении. Средства восстановления (Струкова В.).
19. Изменение показателей функционального состояния организма под воздействием регулярных занятий физической культурой и спортом.
20. Понятие профессионально-Прикладной Физической Подготовки, её цели, задачи и содержание.
21. Олимпийские игры Древней Греции.
22. История развития, техника и правила игры мини-футбол.
23. История развития, техника и правила игры в бадминтон.
24. История развития, техника и правила игры в волейбол.
25. История развития, техника и правила игры в настольный теннис.
26. Комплексы упражнений с гантелями.
27. Упражнения для развития мышц брюшного пресса.

4.3. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь У5 – владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уметь У1 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ПО); У2 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; У3 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; У4 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; У6 – иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) Знать З1 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. З2 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. З3 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питание.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).

2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого	Прочитайте текст и	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в	Ответ считается верным, если

типа на установление последовательности	установите последовательность	качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	**Традиционная оценка**	**Бинарная система**	**Индекс традиционной системы**	**Индекс бинарной системы**
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	

65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.10
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» разработана на основе примерной образовательной программы «Основы безопасности жизнедеятельности» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 17 от 18 июня 2024 г.

Председатель ПЦК _____ Киселев А.Ю.

«_____» _____ 2026 г

Заместитель директора

по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2026 г

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.10 «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательные учебные предметы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У3 - распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;	З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; З15 - о способах безопасного поведения в цифровой среде; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции З19 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. З20 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; З26 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. З27 - основ пожарной безопасности; З28 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; З29 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. З30 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; З31 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; З32 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции, уроки	40
практические занятия	38
консультации по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	**-**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.10 «Основы безопасности и защиты Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.		ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08

	З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции З19 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. У20 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; З26 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. З27 - основ пожарной безопасности; З28 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; З29 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. З30 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; З31 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; З32 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий,		

	овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	**Лекции**		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	2	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Лекции**		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	2	
Тема 1.3 Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	**Комбинированное занятие**		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. **Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)**: Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост	2	
	Комбинированное занятие		
	Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной	2	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций;		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07

	У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении		

	контртеррористической операции З19 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. У20 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; З26 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. З27 - основ пожарной безопасности; З28 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; З29 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. З32 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	**Комбинированное занятие**		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности.	2	
	Комбинированное занятие		
	Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	2	
Раздел 3. Безопасность в быту	**Формируемые результаты обучения** **Уметь**		ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07

	У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике,		

	знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; З26 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. З27 - основ пожарной безопасности; З28 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; З29 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. З32 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	**Комбинированное занятие**		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	2	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	**Комбинированное занятие**		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	2	
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Комбинированное занятие**		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	2	
Раздел 4. Безопасность на транспорте	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций;		ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07

	У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера;		

	326 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. 327 - основ пожарной безопасности; 328 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; 329 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. 332 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; 333 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		
Тема 4.1 Безопасность дорожного движения.	**Комбинированное занятие**		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности).	2	
Тема 4.2. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях.	**Комбинированное занятие**		
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	2	
Тема 4.3 Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	**Комбинированное занятие**		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	2	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать**		ОК 03; ОК 04; ОК 06

	36 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. 310 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. 311 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; 312 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; 313 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. 314 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; 316 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; 317 - о роли государства в противодействии терроризму; 319 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. 320 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); 333 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	**Комбинированное занятие**		
	Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)	2	
Тема 5.2. Безопасность в общественных местах. Опасности криминогенного характера.	**Комбинированное занятие**		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения при ЧС криминогенного характера.	2	

Тема 5.3. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	**Комбинированное занятие**		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта.	2	
	Комбинированное занятие		
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	2	
Текущий контроль за семестр	**Контрольная работа**	**2**	
Всего часов за семестр		**34**	
Раздел 6. Безопасность в природной среде	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при		ОК 01; ОК 07; ОК 08

	угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции 321 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. 322 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. 323 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. 324 - о способах безопасного поведения в природной среде; 325 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; 326 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. 327 - основ пожарной безопасности; 328 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; 329 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. 330 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; 331 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; 332 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера;		
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	**Комбинированное занятие**		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	2	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	**Комбинированное занятие**		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья,	2	

	цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение.		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З30 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; З31 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	**Комбинированное занятие**		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	2	
Тема 7.2. Неинфекционные	**Комбинированное занятие**		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания.	2	

заболевания: факторы риска и меры профилактики. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья. Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.		
Тема 7.3 Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	**Практическое занятие**		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	2	
Раздел 8. Безопасность в социуме	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства.		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

	З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции З19 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. У20 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; З26 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного		

	природопользования. З27 - основ пожарной безопасности; З28 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; З29 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. З30 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; З31 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; З32 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		
Тема 8.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе.	**Комбинированное занятие**		
	Что представляет собой общение, какие бывают его виды. Необходимость общения и его значение для человека. Понятие эффективного и неэффективного общения.	2	
Тема 8.2. Конфликты и способы их разрешения	**Комбинированное занятие**		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	2	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Комбинированное занятие**		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	2	
Тема 8.4. Конструктивные и деструктивные способы психологического	**Комбинированное занятие**		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние	2	

воздействия	в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У3 - распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З15 - о способах безопасного поведения в цифровой среде; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З19 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. З20 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		ОК 02; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность	**Комбинированное занятие**		

в цифровой среде	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ.	2	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Комбинированное занятие**		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	2	
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	**Комбинированное занятие**		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве	2	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08

	явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; 312 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; 313 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. 314 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; 316 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; 317 - о роли государства в противодействии терроризму; 319 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. 320 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); 330 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; 331 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; 333 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		
Тема 10.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	**Комбинированное занятие**		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.	2	
Тема 10.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении	**Комбинированное занятие**		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	

террористического акта			
Раздел 11. Основы военной подготовки	**Формируемые результаты обучения** **Уметь** У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У3 - распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные		ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08

	явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; З15 - о способах безопасного поведения в цифровой среде; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции З19 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. З20 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; З26 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. З27 - основ пожарной безопасности; З28 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; З29 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. З30 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; З31 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; З32 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		

Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Комбинированное занятие**		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	2	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	**Комбинированное занятие**		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	3	
	Практические занятия		
	Сборка-разборка автомата.	1	
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	**Комбинированное занятие**		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	2	
Тема 11.4 Современные обычные средства поражения их виды и характеристики.	**Комбинированное занятие**		
	Огневые и ударные средства (боеприпасы): – осколочные – бетонобойные – фугасные – зажигательные – объемного взрыва – кумулятивные – высокоточное оружие – разведывательно-ударные комплексы (РУК) – Управляемые авиационные бомбы (УАБ)	2	
Тема 11.5. Беспилотные системы и радиосвязь	**Комбинированное занятие**		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые	2	

	подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
Тема 11.6 Повседневный быт военнослужащих	**Практическое занятие**		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов за семестр		**44**	
Всего часов по дисциплине		**78**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажѐр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для 10кл./ под ред. Егорова С.Н. – М: Просвещение, 2023.
2. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для 11кл./ под ред. Егорова С.Н. – М: Просвещение, 2023

Дополнительные источники:

1. Журнал Вестник РУДН серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». - ЭБС IPR BOOKS

Интернет-ресурсы:

1. Культура безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидациям последствий стихийных бедствий: сайт // Режим доступа: http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951.
2. Портал МЧС России [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа:.http://www.mchs.gov.ru/.

3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL:http://bzhde.ru.
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mchs.gov.ru.
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: http://www.magbvt.ru.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/.
7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: – устный / письменный опрос; Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
314 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; 315 - о способах безопасного поведения в цифровой среде; 316 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; 317 - о роли государства в противодействии терроризму; 318 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции 319 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. 320 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); 321 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. 322 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. 323 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. 324 - о способах безопасного поведения в природной среде; 325 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; 326 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. 327 - основ пожарной безопасности; 328 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; 329 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. 330 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; 331 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; 332 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; 333 - об элементах начальной военной		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.		
Уметь: У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У3 - распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Государственная и общественная безопасность
2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия
4. Современные представления о культуре безопасности

Раздел 3. Безопасность в быту
Раздел 4. Безопасность на транспорте
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Источники опасности в быту.
2. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах
3. Пожарная безопасность в быту
4. Безопасное поведение в местах общего пользования
5. Безопасность дорожного движения.
6. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях.
7. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта

Раздел 5. Безопасность в общественных местах
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Опасности социально-психологического характера
2. Безопасность в общественных местах.
3. Опасности криминогенного характера.
4. Действия при угрозе или совершении террористического акта
5. Действия при возникновении пожара в общественных местах, обрушении конструкций

Раздел 6. Безопасность в природной среде
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные правила безопасного поведения в природной среде
2. Природные чрезвычайные ситуации
3. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания
4. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики. Психическое здоровье и психологическое благополучие
5. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве

Раздел 8. Безопасность в социуме

Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Общение в жизни человека.
2. Межличностное общение, общение в группе.
3. Конфликты и способы их разрешения
4. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей
5. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия
6. Безопасность в цифровой среде
7. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде
8. Достоверность информации в цифровой среде

Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму

Раздел 11. Основы военной подготовки

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества
2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта
3. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны
4. Виды, назначение и характеристики современного оружия
5. Виды оружия массового поражения и поражающие факторы.
6. Средства индивидуальной и коллективной защиты
7. Современные обычные средства поражения их виды и характеристики.
8. Беспилотные системы и радиосвязь
9. Повседневный быт военнослужащих

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Государственная и общественная безопасность
2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Современные представления о культуре безопасности
4. Источники опасности в быту.
5. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах
6. Пожарная безопасность в быту
7. Безопасное поведение в местах общего пользования

8. Безопасность дорожного движения
9. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях.
10. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта
11. Опасности социально-психологического характера
12. Безопасность в общественных местах.
13. Опасности криминогенного характера.
14. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций
15. Основные правила безопасного поведения в природной среде
16. Природные чрезвычайные ситуации
17. Факторы, влияющие на здоровье человека.
18. Инфекционные заболевания
19. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики.
20. Психическое здоровье и психологическое благополучие
21. Общение в жизни человека.
22. Межличностное общение, общение в группе.
23. Конфликты и способы их разрешения
24. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей
25. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия
26. Безопасность в цифровой среде
27. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде
28. Достоверность информации в цифровой среде
29. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества
30. Противодействие экстремизму и терроризму
31. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта
32. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны
33. Виды, назначение и характеристики современного оружия
34. Виды оружия массового поражения и поражающие факторы.
35. Средства индивидуальной и коллективной защиты
36. Современные обычные средства поражения их виды и характеристики.
37. Беспилотные системы и радиосвязь

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если студент:

- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;
- выделять главные положения;
- самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;
- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал;
- давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
- делать собственные выводы;
- формулировать точное определение и истолкование основных понятий;
- излагать материал литературным языком;
- правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя;
- допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

- даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;
- незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
- материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;
- в основном усвоил учебный материал;

– правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;
– соблюдает основные правила культуры устной речи.

Оценка «3» ставится, если студент:
– усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
– материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
– показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;
– выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
– допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
– отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент:
– не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
– не делает выводов и обобщений;
– не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
– при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя;
– не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
– полностью не усвоил материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО

неточностями.			
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7.Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; Знать З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Уметь У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У3 - распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; Знать З15 - о способах безопасного поведения в цифровой среде;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Уметь У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; Знать З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и

использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З19 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. З20 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде);
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Знать З7 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**Уметь** У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У2 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; У3 - распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **Знать** З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З6 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; З7 - о возможностях применения современных достижений

	научно-технического прогресса в условиях современного боя. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З10 - необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. З11 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З14 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; З15 - о способах безопасного поведения в цифровой среде; З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции З19 - о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. З20 - о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; З26 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. З27 - основ пожарной безопасности; З28 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; З29 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. З30 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; З31 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении

	психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; З32 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Уметь У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; Знать З12 - о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; З13 - положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. З16 - об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; З17 - о роли государства в противодействии терроризму; З33 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Уметь У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У5 - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; У6 - применять на практике знания о способах безопасного поведения в природной среде; У7 - применять знания основ пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; У8 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; Знать З1 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; З2 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; З3 - о действиях по сигналам гражданской обороны. З4 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. З5 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. З8 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту

	населения от внешних и внутренних угроз; З9 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. З18 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции З21 - порядка действий в чрезвычайных ситуациях. З22 - о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. З23 - основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. З24 - о способах безопасного поведения в природной среде; З25 - порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; З26 - об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. З27 - основ пожарной безопасности; З28 - порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; З29 - прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. З32 - о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знать З30 - об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; З31 - о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).

4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность

		предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				

55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЗИКА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.11
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЁТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе примерной образовательной программы «Физика», рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 06/2025 от 18 апреля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ Е.Д. Волкова
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчики:

Трифонова М.М. - заведующая УМО КМПО РАНХиГС

Большакова Л.Т. - преподаватель КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 23

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.11 «ФИЗИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 « Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

Учебная дисциплина ОУП.11 «Физика» включена в цикл обязательных учебных дисциплин.

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами: математика, химия, информатика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 04, ОК 07	У1 - проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; У2 - выдвигать гипотезы и строить модели; У3 - применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; У4 - практически использовать физические знания; У5 - оценивать достоверность естественнонаучной информации; У6 - использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; У7 - описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; У8 - отличать гипотезы от научных теорий; У9 - делать выводы на основе экспериментальных данных; У10 - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; У11 - приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;	З1 - смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; З2 - смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; З3 - смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; З4 - вклад российских *и* зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	У12 - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; У13 - применять полученные знания для решения физических задач; У14 - определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; У15 - измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**100**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**100**
в том числе:	
лекции, уроки	78
лабораторные занятия	22
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.11 «ФИЗИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практически использовать физические знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – отличать гипотезы от научных теорий; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество; – смысл физических величин; – смысл физических законов; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.		ОК 01 – ОК 04, ОК 07
Тема 1.1 ВВЕДЕНИЕ	1 Физика – фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин.	2	
Раздел 2. МЕХАНИКА	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;		ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	– проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, – выдвигать гипотезы и строить модели, – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практически использовать физические знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; – применять полученные знания для решения физических задач; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; **Знать:** – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.1 Основы кинематика	1	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Материальная точка. Положение точки в пространстве. Траектория, путь, перемещение. Характеристики движения. Скорость. Мгновенная скорость. Ускорение. Единицы измерения. Уравнение и графическое представление скорости.	2	
	2	Равномерное и равнопеременное прямолинейное движение. Уравнения и графическое представление равномерного и равнопеременного прямолинейного движения. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение.	2	
Тема 2.2 Основы динамика	1	Первый закон Ньютона. Масса. Взаимодействие тел. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй и третий законы Ньютона. Силы в природе.	2	
	2	Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Силы упругости. Закон Гука. Сила реакции опоры и сила натяжения нити подвеса. Вес. Трение покоя, скольжения, качения.	2	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	1	Импульс тела. Импульс силы. Определение, единицы измерения. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Достижения механики в изучении движения небесных тел и развитии космонавтики.	2	
	2	Механическая работа. Консервативные силы. Работа силы тяжести и силы упругости. Мощность. Потенциальная и кинетическая энергия. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью Земли и деформированной пружины. Закон сохранения механической энергии.	2	
Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, – выдвигать гипотезы и строить модели; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практически использовать физические знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – отличать гипотезы от научных теорий; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – делать выводы на основе экспериментальных данных;			ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	– описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; – применять полученные знания для решения физических задач; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.			
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Свойства газов, жидкостей и твердых тел. Количество вещества и масса молекул. Скорость движения молекул. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Уравнение состояния идеального газа.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	2	Температура и ее измерение. Температура – мера средней кинетической энергии. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния произвольной массы газа (уравнение Менделеева-Клапейрона). Изопроцессы в газах. Изотермический, изохорный и изобарный процессы. Графическое представление изопроцессов.	2	
Тема 3.2 Основы термодинамики	1	Внутренняя энергия. Изменение внутренней энергии. Работа и теплота как формы передачи энергии. Работа газа. Графическое представление. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты при теплопередаче. Первый закон термодинамики. Первый закон термодинамики для изопроцессов.	2	
	2	Необратимость тепловых процессов. Второй закон термодинамики. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей. Цикл Карно и его КПД. Необратимость процессов в природе. Экологические проблемы теплоэнергетики.	2	
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	1	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Удельная теплота парообразования. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.	2	
	2	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Механические свойства твердых тел. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса. Современные материалы.	1	
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практически использовать физические знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;			ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	– приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – применять полученные знания для решения физических задач; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.		
	1 Лабораторная работа № 1 Определение плотности твёрдых тел..	2	
	2 Лабораторная работа № 2 Опытная проверка закона Бойля-Мариотта.	2	
	3 Лабораторная работа № 3 Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр. Определение массы и плотности воздуха в аудитории на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	4 Лабораторная работа № 4 Определение относительной влажности воздуха.	2	
Промежуточная аттестация	**Другая форма зачёта (тестирование).**	**1**	
Итого за 1 семестр		**34**	
Раздел 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практически использовать физические знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; – применять полученные знания для решения физических задач;		ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	– определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта.			
Тема 4.1 Электростатика	1	Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость. Электрическое поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле.	2	
	2	Напряженность электрического поля. Силовые линии, их свойства. Принцип суперпозиции полей. Работа электростатического поля. Электрический потенциал. Напряжение.	2	
	3	Электрическая емкость проводника. Единицы измерения. Конденсаторы и их виды. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.	2	
Тема 4.2 Постоянный электрический тока. Электрический ток в различных средах	1	Электрический ток. Сила и плотность тока. Сопротивление проводника. Закон Ома для участка электрической цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Последовательное, параллельное и смешанное соединение проводников.	2	
	2	Сторонние силы. Электродвижущая сила (ЭДС) источника тока. Закон Ома для полной цепи. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	2	
	3	Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Электронно-дырочный переход. Прохождение тока через «р-п» – переход. Полупроводниковые приборы и их применение.	2	
	4	Электрический ток в жидкостях. Электролиз. Законы электролиза. Практическое применение электролиза. Электрический ток в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция	1	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции, их свойства. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Закон Ампера. Магнитная проницаемость среды.	2	
	2	Проводник с током в магнитном поле. Сила Ампера, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Сила Лоренца, её модуль и направление. Применение силы Лоренца. Магнитное поле Земли.	2	
	3	Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле.	2	
Раздел 5. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практически использовать физические знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;			ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	– приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – применять полученные знания для решения физических задач; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.			
Тема 5.1 Механические колебания и волны	1	Колебательное движение. Механические колебания. Свободные и вынужденные колебания. Уравнение гармонических колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Законы колебаний маятника. Резонанс.	2	
	2	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2	
Тема 5.2 Электромагнитные колебания и волны	1	Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Постулаты Максвелла. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в колебательном контуре. Собственная частота колебаний в контуре. Формула Томсона. Превращение энергии в колебательном контуре.	2	
	2	Вынужденные электрические колебания. Переменный ток, получение. Параметры переменного тока. Амплитудное и действующее значение тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы.	2	
	3	Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Свойства и характеристики электромагнитных волн. Шкала электромагнитны волн. Практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 5.3 Оптика	1	Электромагнитная природа света. Скорость света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Абсолютный и относительный показатель преломления. Дисперсия света. Сложный состав белого света.	2	
	2	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Оптические приборы. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Разрешающая способность оптических приборов.	2	
Раздел 6. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – практически использовать физические знания; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; – применять полученные знания для решения физических задач;			ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	– определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.		
Тема 6.1 Основы теории относительности	1 Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы.	2	
Раздел 7. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – практически использовать физические знания; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; – отличать гипотезы от научных теорий;		ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	– делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; – применять полученные знания для решения физических задач; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.			
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	1	Гипотеза Планка о квантах. Фотоны и их свойства. Корпускулярно-волновой дуализм света. Опыты Столетова. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта в технике. Давление света. Опыты П. Н. Лебедева.	2	
Тема 7.2 Строение атома	1	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Строение атомного ядра. Излучение и поглощение света атомами. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Лазеры.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 7.3 Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности	1	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра.	2	
	2	Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия.	2	
Раздел 8. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – практически использовать физические знания; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; – отличать гипотезы от научных теорий; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;			ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	– воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. **Знать:** – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.			
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	1	Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд.	2	
	2	Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд.	2	
	3	Млечный Путь – наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.	2	
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	**Формируемые результаты обучения**: **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практически использовать физические знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;			ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – применять полученные знания для решения физических задач; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.		
	1 Лабораторная работа № 5 Определение удельного сопротивления проводника.	2	
	2 Лабораторная работа № 6 Проверка закона Ома для участка электрической цепи.	2	
	3 Лабораторная работа № 7 Проверка законов последовательного и параллельного соединения проводников.	2	
	4 Лабораторная работа № 8 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	5	Лабораторная работа № 9 Изучение явления электромагнитной индукции. Изучение устройство и работы трансформатора.	2	
	6	Лабораторная работа № 10 Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
	7	Лабораторная работа № 11 Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды	2	
Промежуточная аттестация	**Зачёт с оценкой**		**2**	
Итого за 2 семестр			**66**	
Всего по дисциплине			**100**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета-лаборатории.

Оборудование учебного кабинета-лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- учебно-наглядные пособия (плакаты, таблицы);
- раздаточный материал (учебники, сборник задач, опорные конспекты, методические пособия по выполнению практических и лабораторных работ);
- оборудование для проведения демонстраций;
- лабораторное оборудование для проведения лабораторных работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- презентации к урокам.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мякишев, Г.Я. Физика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник /Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, н.н. Сотский; под редакцией Н.А. Парфентьевой. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2023. – 432 с. ISBN 978-5-09-103619-0.
2. Мякишев, Г.Я. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник /Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под редакцией Н.А. Парфентьевой. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2023. – 432 с. ISBN 978-5-09-103620-6.
3. Воронцов-Вельяминов, Б.А. Астрономия: 10-11-е классы: базовый уровень: учебник /Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2023. – 238 с. ISBN 978-5-09-103697-8.

Дополнительные источники:

1. Трофимова, Т.И., Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 1: учебник / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. – Москва: КноРус, 2022. – 577 с. – ISBN 978-5-406-09078-7. – URL:https://book.ru/942134
2. Трофимова, Т.И., Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 2: учебник / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. – Москва: КноРус, 2022. – 378 с. – ISBN 978-5-406-09079-4. – URL:https://book.ru/942135

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Формы оценивания*
Знать: – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; – вклад российских *и* зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.	– знает роль и место физики в современной научной картине мира; – знает основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; – знает физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; – знает роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – знает и умеет пользоваться физическими понятиями, закономерностями, законами и теорией; – знает единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ; – знает название и назначение измерительных приборов, используемых для измерения физических величин; – умеет распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; – умеет использовать законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов; – умеет учитывать границы применения изученных физических моделей; – умеет проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений; – умеет объяснять полученные результаты измерений, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; – умеет решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины;	Промежуточная аттестация: – тестирование; – зачёт с оценкой. Текущий контроль: – устный опрос; – технический диктант; – тестирование; – домашние работы; – отчеты по лабораторным работам; – конспектирование.
Уметь: – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практически использовать физические знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать		

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Формы оценивания*
еще неизвестные явления; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; – применять полученные знания для решения физических задач; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.	– умеет применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; – умеет использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность.	

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 2. Механика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основы кинематика
2. Основы динамика
3. Законы сохранения в механике

Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основы молекулярно-кинетической теории
2. Основы термодинамики
3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы

Раздел 4. Электродинамика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Электростатика
2. Законы постоянного тока.
3. Электрический ток в различных средах
4. Магнитное поле.
5. Электромагнитная индукция

Раздел 5. Колебания и волны

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Механические колебания и волны
2. Электромагнитные колебания и волны
3. Оптика

Раздел 6. Основы специальной теории относительности

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

- Границы применимости классической механики.
- Инвариантность модуля скорости света в вакууме,
- Принцип относительности Эйнштейна.
- Относительность одновременности.
- Замедление времени и сокращение длины.
- Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы.
- Энергия покоя свободной частицы.

Раздел 7. Квантовая физика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Элементы квантовой оптики
2. Строение атома
3. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.
4. Открытие радиоактивности

Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики

1. Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
2. Границы применимости классической механики.
3. Инвариантность модуля скорости света в вакууме,
4. Принцип относительности Эйнштейна.
5. Относительность одновременности.
6. Замедление времени и сокращение длины.
7. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы.
8. Энергия покоя свободной частицы.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:
Зачёт с оценкой проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию.
Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой

1. Механическое движение. Понятие материальной точки. Траектория. Виды механического движения. Путь.
2. Относительность движения. Тело отсчета. Система отсчета. Способы определения материальной точки в пространстве.
3. Понятие скорости. Мгновенная скорость. Единицы измерения. Равномерное движение.
4. Уравнение и графическое описание равномерного прямолинейного движения.
5. Понятие ускорения. Единицы измерения. Равнопеременное прямолинейное движение.
6. Уравнение и графическое описание равнопеременного прямолинейного движения.
7. Равномерное движение по окружности. Параметры движения. Центростремительное ускорение.
8. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона.
9. Масса. Взаимодействие тел. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй и третий законы Ньютона.
10. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести.
11. Вес тела. Свободное падение тел. Невесомость и перегрузки.
12. Силы упругости. Закон Гука.
13. Силы трения. Трение покоя, скольжения, качения.
14. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
15. Кинетическая и потенциальная энергии. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью Земли, и деформированной пружины.
16. Закон сохранения механической энергии.
17. Механическая работа. Мощность и КПД.
18. Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.
19. Количество вещества и масса молекул.
20. Модель идеального газа. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии.
21. Уравнение состояния произвольной массы газа (уравнение Менделеева-Клапейрона).
22. Газовые законы. Изопроцессы в газах.
23. Изменение агрегатных состояний вещества. Реальный газ. Парообразование и конденсация. Испарение. Зависимость скорости испарения от различных факторов.
24. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.
25. Насыщенные и ненасыщенные пары, их свойства.
26. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Приборы для измерения влажности.
27. Твердое состояние вещества. Кристаллические и аморфные тела. Механические свойства твердых тел. Деформации. Виды деформаций. Упругость, пластичность, хрупкость, твердость.

28. Плавление, кристаллизация, сублимация. Зависимость температуры плавления от атмосферного давления.
29. Внутренняя энергия и изменение внутренней энергии вещества.
30. Работа газа. Графическое представление работы газа.
31. Первый закон термодинамики. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам.
32. Электризация тел. Виды электризации. Величина электрического заряда. Элементарный заряд. Закон сохранения электрического заряда.
33. Взаимодействие точечных зарядов. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость среды.
34. Электрическое поле, его материальность. Силовая характеристика электрического поля - напряженность. Поле точечного заряда.
35. Силовые линии электрического поля, их свойства. Изображение электрических полей. Однородное и неоднородное электрические поля. Принцип суперпозиции электрических полей.
36. Работа сил электрического поля по перемещению заряда. Потенциальность электрического поля. Энергетическая характеристика электрического поля – потенциал. Потенциал электрического поля точечного заряда.
37. Энергетическая характеристика электрического поля – электрическое напряжение. Разность потенциалов. Связь напряжения с напряженностью однородного электрического поля.
38. Проводник в электрическом поле. Распределение заряда на проводнике. Электростатическое экранирование.
39. Диэлектрики в электрическом поле. Виды диэлектриков. Поляризация диэлектриков.
40. Электрическая емкость проводника, определение, единицы измерения.
41. Конденсаторы. Виды конденсаторов. Электрическая емкость плоского конденсатора. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.
42. Электрический ток. Сила и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление.
43. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления проводника от размеров и материала проводника. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Явление сверхпроводимости.
44. Способы включения проводников: последовательное, параллельное и смешанное. Законы и основные соотношения последовательного и параллельного соединения проводников.
45. Закон Ома для полной цепи. ЭДС источника. Работа и мощность электрического тока.
46. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Применение теплового действия тока.
47. Электрический ток в полупроводниках. Электронно-дырочная проводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость полупроводников.
48. Электрический ток в полупроводниках. Электронно-дырочный переход, его свойства. Полупроводниковый диод, его свойства, вольтамперная характеристика.
49. Магнитное поле. Определение, способы изображения магнитных полей. Свойства магнитных силовых линий. Правила для определения направления силовых линий магнитного поля.
50. Взаимодействие параллельных проводников с током. Закон Ампера. Магнитная постоянная.
51. Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле. Сила Ампера, правило для определения направления силы. Силовая характеристика магнитного поля - магнитная индукция. Однородное магнитное поле.
52. Движение заряда в магнитном поле. Сила Лоренца, ее применение. Роль магнитных полей в явлениях, происходящих в околоземном пространстве.
53. Магнитный поток, определение, единицы измерения. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Способы получения индукционного тока.
54. Закон Ленца. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в одном витке и катушке.

55. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Индуктивность катушки. Энергия магнитного поля катушки с током.
56. Механические колебания. Параметры колебательного движения. Свободные и вынужденные колебания. Уравнение гармонических колебаний. Резонанс.
57. Распространение колебаний в упругой среде. Механические волны. Основные определения, параметры. Принцип Гюйгенса. Свойства волн: отражение и преломление, интерференция и дифракция.
58. Математический маятник. Законы его колебаний.
59. Звуковые волны. Громкость, интенсивность, высота и тембр звука. Инфразвук и ультразвук. Практическое применение ультразвука.
60. Электромагнитные колебания. Колебательный контур и превращение энергии при электромагнитных колебаниях. Формула Томсона. Закон изменения электрического заряда и тока в колебательном контуре.
61. Электромагнитные волны, скорость их распространения. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Опыты Герца. Электромагнитные волны – поперечные волны. Свойства электромагнитных волн.
62. Волновые свойства света. Законы отражения и преломления света. Относительный и абсолютный показатели преломления света. Полное внутреннее отражение, примеры практического использования.
63. Волновые свойства света. Дисперсия, интерференция, дифракция и поляризация света. Интерференция в тонких пленках. Дифракционная решетка.
64. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Формула линзы. Построение изображений с помощью линз.
65. Электромагнитная природа света. Виды излучения. Источники света. Тепловые и люминесцентные источники света, характеристики, условия излучения.
66. Спектры. Виды спектров. Спектры испускания и поглощения. Закон Кирхгофа. Спектральный анализ.
67. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи, свойства и применение. Шкала электромагнитных колебаний.
68. Квантовая природа света. Гипотеза Планка. Фотон – элементарная частица. Свойства фотона. Дуализм света.
69. Фотоэффект и его законы. Теория фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Красная граница фотоэффекта. Применение фотоэффекта в технике.
70. Строение атома. Модель Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α-частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора.
71. Открытие естественной радиоактивности. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Радиоактивные превращения. Изотопы. Биологическое действие ионизирующих излучений.
72. Состав ядра атома. Изотопы. Энергия связи ядра атома. Цепная ядерная реакция. Условия ее протекания. Термоядерные реакции.
73. Строение Солнечной системы.
74. Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности.
75. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд.
76. Млечный Путь – наша Галактика. Типы галактик. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: лабораторное занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) ставится, если студент:

- обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами.
- дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц, способов измерения.

- технически грамотно и аккуратно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений.
- при ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
- умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

4 (хорошо) ставится, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но студент:
- допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправит самостоятельно, или при помощи преподавателя.
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, работает медленно, обращается за помощью к преподавателю.

3 (удовлетворительно) ставится, если студент правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:
- обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики.
- испытывает затруднения при объяснении конкретных физических явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
- отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения физических законов и теории.

2 (неудовлетворительно) ставится, если студент:
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.
- имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
- при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.
- не знает определения физических величин, их обозначение и единицы измерения.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО

Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.			
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Уметь** выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

	применять полученные знания для решения физических задач; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей. Знать смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Уметь** оценивать достоверность естественнонаучной информации; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; Знать смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Уметь** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; Знать смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда,

	термодинамики, электродинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Уметь** описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	**Уметь** применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей. **Знать** вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается	Ответ считается верным, если правильно указана вся

		последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплин

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ХИМИЯ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.12
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основе примерной образовательной программы «Химия» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 6/2025 от 18 апреля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ Э.Р. Кехарсаева
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Трифонова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.12 ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.12 «Химия» включена в обязательные учебные предметы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительновосстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. У6 - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества; использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, У9 - соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.	З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции, уроки	32
практические занятия	22
лабораторные занятия	24
консультации по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	**-**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.12 «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы строения вещества	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительновосстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями		

	уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества; использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, **Знать:** З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;		
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	**Лекции**		ОК 01 ОК 03
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	1	
	Практические занятия		
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	1	

Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.	1	
	Практические занятия		
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	1	
Раздел 2. Химические реакции	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительновосстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза		

	теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. У6 - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; **Знать:** З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;		
Тема 2.1. Типы химических реакций	**Лекции**		ОК 01 ОК 03
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления- восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и	1	

	восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.		
	Практические занятия		
	Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	1	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	**Лекции**		ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	1	
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа "Типы химических реакций". Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	1	
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции	2	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительновосстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации,		

	периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества; использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, **Знать:** З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;		

Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Лекции**		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	1	
	Практические занятия		
	Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.	1	
Тема 3.2. Физике-химические свойства неорганических веществ. Идентификация неорганических веществ	**Лекции**		ОК 01 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	1	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV- VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	1	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	1	
	Лабораторное занятия		
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав,	1	

	получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ».	2	
	Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	3	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ	1	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительновосстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая		

	сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. У6 - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества; использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, **Знать:** З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;		
Тема 4.1. Классификация, строение	**Лекции**		ОК 01, ОК 03
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии.	1	

и номенклатура органических веществ	Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено). Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.)		
	Лабораторное занятия		
	Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	1	
Тема 4.2. Свойства органических соединений	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.	1	
	Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	1	

	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения.		
	Практические занятия		
	Составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.	2	
	Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.	1	
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	1	
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании". Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилена и др.	2	
Текущий контроль за семестр		**2**	
Всего часов за семестр		**34**	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов" Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических	2	

	свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества		
	Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов" Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества (продолжение)	2	
	Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов" Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества (продолжение)	2	
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	2	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительновосстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических		

	веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества; использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, **Знать:** З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;		
Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной	2	

	поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье		
	Практические занятия		
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.	2	
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды (продолжение).	2	
	Лабораторное занятие		
	Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2	
Раздел 6. Растворы	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительновосстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических		

	веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. У6 - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества;		

	использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, **Знать:** З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;		
Тема 6.1. Понятие о растворах. Исследование свойств растворов.	**Лекции**		ОК 01 ОК 02. ОК 03 ОК 04
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.	2	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.	2	
	Практические занятия		
	Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
	Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов (продолжение)	2	
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов (продолжение)	2	
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-		

	электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительновосстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.		

	У6 - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества; использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, У9 - соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации. **Знать:** З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;		
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	**Лекции**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
	Практические занятия		
	Кейсы о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2	

	Кейсы о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2	
	Кейсы о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов за семестр		**44**	
Всего часов по дисциплине		**78**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета химии и/или учебной химической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, с выходом в Интернет;
- аудиторная доска для письма;
- наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров;
- коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева;
- учебные фильмы;
- цифровые образовательные ресурсы.
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК)

Технические средства обучения:

- компьютер с устройствами воспроизведения звука;
- принтер;
- мультимедиа-проектор с экраном;
- мультимедийная доска;
- указка-презентер для презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А.А., Лунин В.В., Химия: Учебник для 10 кл.: Углубленный уровень / под редакцией Лунина В.В. – М.: ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение», 2023
2. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А.А., Лунин В.В., Химия: Учебник для 11 кл.: Углубленный уровень / под редакцией Лунина В.В. – М.: ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение», 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **Уметь:** У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других),	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: – устный / письменный опрос; – отчеты по практическим и лабораторным занятиям. Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. У6 - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества; использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, У9 - соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Основы строения вещества
Раздел 2. Химические реакции
Форма текущего контроля: Контрольная работа 1
1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи
2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева
3. Типы химических реакций
4. Электролитическая диссоциация и ионный обмен

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ
Форма текущего контроля: Контрольная работа 2
1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ
2. Физике- химические свойства неорганических веществ.
3. Идентификация неорганических веществ

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ
Форма текущего контроля: Контрольная работа 3
1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ
2. Свойства органических соединений
3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций
Раздел 6. Растворы
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека
Форма текущего контроля: Контрольная работа 3
1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие
2. Понятие о растворах.
3. Исследование свойств растворов.
4. Химия в быту и производственной деятельности человека

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:
Комплексный дифференцированный зачет проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:
- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:
1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи

2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева
3. Типы химических реакций
4. Электролитическая диссоциация и ионный обмен
5. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ
6. Физике- химические свойства неорганических веществ.
7. Идентификация неорганических веществ
8. Классификация, строение и номенклатура органических веществ
9. Свойства органических соединений
10. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека
11. Скорость химических реакций.
12. Химическое равновесие
13. Понятие о растворах.
14. Исследование свойств растворов.
15. Химия в быту и производственной деятельности человека

Помимо теоретических вопросов на промежуточную аттестацию выносятся практические задания по дисциплине.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: лабораторное/практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

«5 (отлично)»

- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«4 (хорошо)»

- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«3 (удовлетворительно)»

- теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«2 (неудовлетворительно)» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО

полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.			
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь У1 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; У2 - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с

	понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; У3 - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; У4 - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; У5 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. Знать З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Уметь У7 - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); У8 - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); в конкретные вещества; использовать газов, количества вещества; использовать массы, объема стороны: массы, объема физических величин, Знать З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь У6 - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы,

	на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; Знать З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Уметь У9 - соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации. Знать З1 - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание	Прочитайте текст,	1.Внимательно прочитать текст	Ответ считается

комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: БИОЛОГИЯ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОУП.13
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основе примерной образовательной программы «Биология» рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 6/2025 от 18 апреля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ Э.Р. Кехарсаева
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.13 БИОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.13 «Биология» включена в обязательные учебные предметы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	У1 - раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; У2 - раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; У3 - раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; У4 - применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; У5 - выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; У6 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; У9 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа; У10 - планирование и осуществление действий в окружающей жизни, норм грамотного поведения в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития природной среде; понимание необходимости использования человечества достижений современной биологии и биотехнологий для активное неприятие действий, приносящих вред Рационального природопользования окружающей среде; У11 - прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	З1 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лекции, уроки	36
лабораторные занятия	22
практические занятия	20
консультации по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	**-**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.13 «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка-структурно-функциональная единица живого	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У4 - применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов У6 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; У9 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа; У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности **Знать:** З1 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Лекции**		
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	

	Практические занятия:		
	Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов	2	
	Лабораторные занятия:		
	Определение витамина С в продуктах питания	2	
	Определение наличия крахмала в продуктах питания	2	
	Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)	2	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Лекции**		
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
	Практические занятия:		
	Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты) (подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов)	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
	Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний	2	
	Лабораторные занятия:		
	Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание	2	
	Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание (продолжение)	2	
Тема 1.3. Структурно-функциональны е факторы наследственности	**Лекции**		
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор.	2	
	Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
	Практические занятия:		
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Лекции**		
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Лекции**		
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	
Текущий контроль за семестр	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»	**2**	
Всего часов за семестр		**34**	
Раздел 2. **Строение и функции организма**	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У4 - применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов У6 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; У9 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа; У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности **Знать:** З1 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 2.1.	**Лекции**		

Строение организма, его развитие и размножение.	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	
Тема 2.2. Закономерности наследования	**Лекции**		
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	Практические занятия:		
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.3. Закономерности изменчивости	**Лекции**		
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Контрольная работа: Строение и функции организма	2	
	Практические занятия:		
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
Раздел 3. **Теория эволюции**	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;		ОК 02 ОК 03 ОК 04

	У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности **Знать:** З1 – о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;		
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	**Лекции**		
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	2	
Тема 3.2. Макроэволюция Возникновение и развитие жизни на Земле	**Лекции**		
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	2	
	Лабораторные занятия		
	Сравнение видов по морфологическому критерию. Описание приспособленности организма и ее относительного характера.	2	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	**Лекции**		
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	
	Лабораторные занятия		
	Время и пути расселения человека по планете	2	
	Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека	2	
Раздел 4. Экология	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У1 - раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07

	(обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; У2 - раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; У3 - раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; У4 - применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов У5 - выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; У6 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; У9 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа; У10 - планирование и осуществление действий в окружающей жизни, норм грамотного		

	поведения в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития природной среде; понимание необходимости использования человечества достижений современной биологии и биотехнологий для активное неприятие действий, приносящих вред Рационального природопользования окружающей среде; У11 - прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; **Знать:** З1 – о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы	**Лекции**		
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физикохимические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.	2	
	Практические занятия:		
	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	
Тема 4.2. Биосфера – глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Лекции**		
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	2	

	Практические занятия:		
	Практическое занятие «Отходы производства» На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью	2	
Тема 4.3. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Лекции**		
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания. Контрольная работа: Теоретические аспекты экологии	2	
	Лабораторное занятия:		
	Определение умственной работоспособности Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов. В качестве триггеров снижающих работоспособность используются условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.	2	
	Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)	2	
Раздел 5. **Биология в жизни**	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У4 - применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов У6 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы		0К 01 0К 02 ОК 03 0К 04

	современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; У9 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа; У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности **Знать:** З1 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;		
Тема 5.1. Биотехнологии В жизни и в промышленности	**Лекции:**		
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Лабораторное занятия:		
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов за семестр		**44**	
Всего часов по дисциплине		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.
Оборудование учебного кабинета:

- микроскопы;
- секундомер;
- тонометр;
- лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи)
- учебные фильмы;
- цифровые образовательные ресурсы.
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК)

Технические средства обучения:

- компьютер с устройствами воспроизведения звука;
- принтер;
- мультимедиа-проектор с экраном;
- мультимедийная доска;
- указка-презентер для презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. Биология: Учебник для 10 кл. – М.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2023
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. Биология: Учебник для 11 кл. – М.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; **Уметь:** У1 - раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; У2 - раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; У3 - раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; У4 - применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; У5 - выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; У6 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: – устный / письменный опрос; – отчеты по практическим занятиям. Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; У9 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа; У10 - планирование и осуществление действий в окружающей жизни, норм грамотного поведения в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития природной среде; понимание необходимости использования человечества достижений современной биологии и биотехнологий для активное неприятие действий, приносящих вред Рационального природопользования окружающей среде; У11 - прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Клетка-структурно-функциональная единица живого
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Биология как наука.
2. Общая характеристика жизни
3. Структурно-функциональная организация клеток
4. Структурно- функциональны е факторы наследственности
5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке
6. Жизненный цикл клетки.
7. Митоз.
8. Мейоз

Раздел 2. Строение и функции организма
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Строение организма
2. Формы размножения организмов
3. Онтогенез растений, животных и человека
4. Закономерности наследования
5. Сцепленное наследование признаков
6. Закономерности изменчивости

Раздел 3. Теория эволюции
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. История эволюционного учения.
2. Микроэволюция
3. Макроэволюция
4. Возникновение и развитие жизни на Земле
5. Происхождение человека – антропогенез

Раздел 4. Экология
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Экологические факторы и среды жизни
2. Популяция, сообщества, экосистемы
3. Биосфера – глобальная экологическая система
4. Влияние антропогенных факторов на биосферу
5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

Раздел 5. Биология в жизни
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Биотехнологии в жизни каждого
2. Биотехнологии в промышленности

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Комплексный дифференцированный зачет проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: комплексный зачет с оценкой
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Строение и функции белков.
2. Нуклеиновые кислоты и их функции в клетке.
3. Строение и функции жиров.
4. Классификация и значение углеводов в клетке.
5. Типы питания и дыхания живых организмов.
6. Митоз и его биологическое значение.
7. Мейоз и его биологическое значение.
8. Основные положения клеточной теории. Строение эукариотической клетки
9. Строение. прокариотической клетки. Отличие растительной клетки от животной.
10. Неклеточные формы жизни- вирусы.
11. Фотосинтез, его фазы.
12. Онтогенез и его типы.
13. Стадии эмбрионального развития.
14. Отличия полового и бесполого размножения.
15. Вред алкоголя, никотина и наркотических веществ на организм человека.
16. Закономерности фенотипической и генотической изменчивости.
17. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
18. Основные понятия генетики.
19. История происхождения отдельных сортов культурных растений.
20. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
21. «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
22 . Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии.
23 . Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина.
24. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
25. Ароморфозы в эволюции позвоночных и беспозвоночных животных.
26. Современные представления о зарождении жизни.
27. Различные гипотезы происхождения жизни на Земле.
28. Этапы эволюции человека.
29. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
30 Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.

Помимо теоретических вопросов на промежуточную аттестацию выносятся практические задания по дисциплине.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: лабораторное/практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание основных биологических теорий и законов, знает определения, умеет применять теоретические знания при решении практических задач, владеет биологической терминологией, умеет решать генетические задачи, производить необходимые расчеты и делать научно-обоснованные выводы.
2. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
3. Умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

4 (хорошо) ставится, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но студент:

1. Допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или при помощи преподавателя.
2. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, работает медленно, обращается за помощью к преподавателю.

3 (удовлетворительно) ставится, если студент знает основные законы, знает определения, владеет биологической терминологией, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса биологии.
2. Испытывает затруднения в объяснении биологических закономерностей, недостаточно четко понимает строение животных и растительных клеток, отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает суть данного вопроса.

2 (неудовлетворительно) ставится, если студент:

1. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.
4. Не знает теории, биологических законов и терминологию.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО

полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.			
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь: У4 - применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов У6 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); У9 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа; Знать: З1 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Уметь: У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

профессиональной деятельности;	рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; У2 - раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; У3 - раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; У4 - применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; У5 - выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; У6 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); У7 - критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

	У9 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа; У10 - планирование и осуществление действий в окружающей жизни, норм грамотного поведения в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития природной среде; понимание необходимости использования человечества достижений современной биологии и биотехнологий для активное неприятие действий, приносящих вред Рационального природопользования окружающей среде; У11 - прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности Знания З1 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности Знать З1 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Уметь: У1 - раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; У2 - раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; У3 - раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; У5 - выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

	У10 - планирование и осуществление действий в окружающей жизни, норм грамотного поведения в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития природной среде; понимание необходимости использования человечества достижений современной биологии и биотехнологий для активное неприятие действий, приносящих вред Рационального природопользования окружающей среде; У11 - прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы,	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок.

		компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ДУП.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ДУП.01 Математические методы решения прикладных задач» разработана на основе примерной образовательной программы «Математика», рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 6/2025 от 18 апреля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ Е.Д. Волкова
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Волкова Е.Д. - преподаватель КМПО РАНХиГС

Трифонова М.М.- заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДУП.01 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ДУП.01 «Математические методы решения прикладных задач» входит в дополнительные учебные дисциплины общеобразовательной подготовки.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь и знать:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 07	У1 - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; У2 - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; У3 - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; У4 - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. У5 - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; У6 - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; У7 - уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; У8 - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; У9 - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; У10 - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях	З1 - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности. З2 - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; З3 - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира. З4 - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; З5 - знать вероятностный характер различных процессов в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**50**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**44**
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	22
консультации по дисциплине	2
Самостоятельная работа	**2**
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	**4**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ДУП.01 «Математические методы решения прикладных задач»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы линейной алгебры	**Содержание учебного материала:** **Уметь:** - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; **Знать:** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.		ОК 01 - ОК 07
Тема 1.1. Роль математики при освоении специальности. Матрицы и действия над ними	**Лекция** Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Матрица, виды матриц, их свойства. Основные операции над матрицами (сложение, вычитание, умножение, транспонирование).	2	
	Практическое занятие Действия над матрицами	2	
Тема 1.2. Определители 2-го и 3-го порядков, их свойств	**Лекция** Определители, их свойства. Способы вычисления определителей 2-ого, 3-его порядка.	2	

	Нахождение матрицы, обратной данной. Деление матриц. Решение систем линейных уравнений.		
	Практическое занятие Способы решения систем линейных уравнений. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений	2	
	Практическое занятие Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Применение матриц в информатике	2	
Раздел 2. Основы аналитической геометрии	**Уметь:** - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. **Знать:** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.		ОК 01 - ОК 07
Тема 2.1. Векторы. Прямоугольная и полярная системы координат Уравнения прямой на плоскости и в пространстве	**Лекция** Системы координат на плоскости и в пространстве (прямоугольная декартовая, полярная). Формулы перехода из одной системы координат в другую. Определение вектора, действия с векторами, координаты вектора, нахождение угла между векторами.	2	
	Лекция Общее уравнение плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Различные задания прямых. Взаимное расположение прямых. Взаимное расположение прямой и плоскости Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.	2	
	Практическое занятие Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2.	2	

	Задачи на составление уравнений и построение прямых и плоскостей. Вычисление элементов треугольника, его P и S координатным методом		
Тема 2.2. Линии и поверхности 2-ого порядка	**Лекция** Уравнение линий второго порядка на плоскости (окружность, эллипс, гипербола и парабола). Поверхности второго порядка	2	
	Практическое занятие Нахождение параметров кривых второго порядка. Построение кривых второго порядка.	2	
Раздел 3. Теория комплексных чисел	**Уметь:** - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; **Знать:** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.		ОК 01 - ОК 07
Тема 3.1. Формы комплексного числа. Решение уравнений	**Лекция** Понятие комплексного числа, его геометрическая интерпретация. Формы комплексного числа Арифметические операции над комплексными числами, заданными в различных формах. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом	2	
	Практическое занятие Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Действия с комплексными числами, записанными в различных формах.	2	
Раздел 4. Основы математического анализа	**Содержание учебного материала:** **Уметь:**		ОК 01 - ОК 07

	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; –уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; **Знать:** - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;		
Тема 4. 1 Дифференциальное исчисление	**Лекция** Определение производной, её геометрический и механический смысл, правила нахождения производной. Производные основных и сложных функций. Раскрытие неопределенностей с помощью правила Лапиталя. Монотонность функции. Нахождение экстремумов по производной первого порядка. Выпуклость, вогнутость функции. Нахождение точек перегиба по производной второго порядка. Функции нескольких переменных. Понятие частной производной. Наибольшее, наименьшее значение функции на промежутке	2	
Тема 4.2 Интегральное исчисление функции одной переменно	**Лекция** Неопределённый интеграл, его свойства. Методы непосредственного интегрирования и подстановки. Определённый интеграл. Приложения определённого интеграла в геометрии (площадь криволинейной трапеции, объём тел вращения, длина дуги	2	
	Практическое занятие Вычисление неопределенного интеграла различными способами. Вычисление определенного интеграла различными способами	2	

Тема 4.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	**Практическое занятие** Приложения определенного интеграла. Вычисление площадей и объемов Применение определенного интеграла к решению физических задач.	2	
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики	**Содержание учебного материала:** **Уметь:** - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях **Знать:** - знать вероятностный характер различных процессов в профессиональной деятельности.		ОК 01 - ОК 07
Тема 5.1. События, комбинаторика, вероятность	**Лекция** Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2	
	Практическое занятие Вычисление вероятностей случайных событий. Применение графа в информатике	2	
	Практическое занятие Вычисление вероятностей случайных событий при решении профессиональных задач.	2	
Тема 5.2. Основные понятия математической статистики.	**Лекция** Предмет математической статистики, ее основные понятия. Числовые характеристики выборки. Геометрическая интерпретация статистического распределения выборки (полигон и гистограмма)	2	

Выборочные ряды распределения.	**Практическое занятие** Простейшие статистические методы анализа однородности результатов геодезических измерений. Анализ систематических ошибок в значениях горизонтальных углов	2	
Самостоятельная работа		2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация	Комплексный экзамен	**4**	
Всего часов по дисциплине		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- таблица производных;
- таблица неопределенных интегралов;
- схема исследования и построения графиков функций;
- портреты выдающихся ученых и ведущих специалистов в области математики и информатики.
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.
- экран для проекционного аппарата

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы (базовый и углубленный уровень): учебник /Ш.А. Алимов, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова и др. - М.: Просвещение, 2023
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10-11 кл. - М.: Просвещение, 2023

Дополнительные источники:

3. Дадаян, А. А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214598. – Режим доступа: по подписке.
4. Башмаков, М.И. Математика: учебник / Башмаков М.И. — Москва: КноРус, 2021. — 394 с. — ISBN 978-5-406-08166-2. — URL: https://book.ru/book/939220. — Текст: электронный.

5. Башмаков, М.И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва: КноРус, 2021. — 294 с. — ISBN 978-5-406-05758-2. — URL: https://book.ru/book/939104. — Текст: электронный.
6. Математика в школе: научно-теоретический и методический журнал - База ЭБС Znanium
7. Математика для школьников: научно-практический журнал - База ЭБС Znanium
8. Вестник Московского университета. Серия 01. Математика. Механика - База данных East View

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности. З2 - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; З3 - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира. З4 - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; З5 - знать вероятностный характер различных процессов в	- обосновывает значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности; - демонстрирует знания основных методов решения прикладных задач; - демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - демонстрирует знания основ интегрального и дифференциального исчисления -применяет основные численные методы решения прикладных задач; - умеет решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности **Критерии оценки за математический диктант** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,**	- оценка результатов выполнения математических диктантов; - оценка результатов практических работ; - оценка результатов выполнения контрольной работы

профессиональной деятельности.	Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки практических работ** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки контрольной работы** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.**	
Уметь: У1 - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; У2 - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; У3 - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности),	**Критерии оценки за математический диктант** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки практической работы** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.** **Критерии оценки контрольной**	

используя изученные формулы и методы; У4 - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. У5 - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; У6 - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; У7 - уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; У8 - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее	**работы** зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,** Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий, Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,** Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.**	

значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; У9 - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; У10 - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Основы линейной алгебры

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Роль математики при освоении специальности.
2. Матрицы и действия над ними
3. Определители 2-го порядка и их свойства
4. Определители 3-го порядка и их свойства

Раздел 2. Основы аналитической геометрии

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Векторы.
2. Прямоугольная система координат
3. Полярная система координат
4. Уравнения прямой на плоскости

5. Уравнения прямой в пространстве
6. Линии и поверхности 2-ого порядка

Раздел 3. Теория комплексных чисел
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
1. Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
2. Понятие комплексного числа, его геометрическая интерпретация.
3. Формы комплексного числа
4. Арифметические операции над комплексными числами, заданными в различных формах.
5. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом

Раздел 4. Основы математического анализа
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
1. Дифференциальное исчисление
2. Интегральное исчисление функции одной переменно
3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни

Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
1. Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
2. События, комбинаторика, вероятность
3. Основные понятия математической статистики.
4. Выборочные ряды распределения.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Контрольная работа проводится в письменной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:
- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: экзамен
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме контрольной работы:
1. Роль математики при освоении специальности.
2. Матрицы и действия над ними
3. Определители 2-го порядка и их свойства
4. Определители 3-го порядка и их свойства
5. Векторы.
6. Прямоугольная система координат

7. Полярная система координат
8. Уравнения прямой на плоскости
9. Уравнения прямой в пространстве
10. Линии и поверхности 2-ого порядка
11. Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
12. Понятие комплексного числа, его геометрическая интерпретация.
13. Формы комплексного числа
14. Арифметические операции над комплексными числами, заданными в различных формах.
15. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом
16. Дифференциальное исчисление
17. Интегральное исчисление функции одной переменно
18. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни
19. События, комбинаторика, вероятность
20. Основные понятия математической статистики.
21. Выборочные ряды распределения.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки экзаменационной работы зависят от количества правильно выполненных заданий:

Оценка **«2» (неудовлетворительно»)** - менее 50% заданий**,**

Оценка **«3» (удовлетворительно)** -51-70% заданий,

Оценка **«4» (хорошо)** - 71-90% заданий**,**

Оценка **«5» (отлично)** - 91-100% заданий**.**

1.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	**Критерии оценивания**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения** У1 - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	У2 - уметь выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; У3 - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; У4 - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни. У5 - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; У6 - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; У7 - уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; У8 - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; У9 - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; У10 - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях **Знания** З1 - знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности. З2 - знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

	З3 - знать вероятностный характер различных процессов окружающего мира. З4 - знать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; З5 - знать вероятностный характер различных процессов в профессиональной деятельности.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.;	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых

			понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ДУП.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЁТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Моделирование физических процессов» разработана на основе примерной образовательной программы «Физика», рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 06/2025 от 18 апреля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ Е.Д. Волкова
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчики:

Трифонова М.М. - заведующая УМО КМПО РАНХиГС

Большакова Л.Т. - преподаватель КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДУП.02 «МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Моделирование физических процессов» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 « Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

Учебная дисциплина ДУП.02 «Моделирование физических процессов» входит в дополнительные учебные дисциплины общеобразовательной подготовки.

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами: физика, математика, химия, информатика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 04, ОК 07	У1 - проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; У2 - выдвигать гипотезы и строить модели; У3 - разрабатывать и анализировать теоретическую модель научной проблемы и задачи; У4 - применять теоретические модели для разработки физических экспериментов; У5 - применять полученные знания для решения и моделирования физических задач и процессов; У6 - применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; У7 - определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; У8 - проводить измерения с учётом их погрешностей; У9 - оценивать достоверность естественнонаучной информации; У10 - использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; У11 - отличать гипотезы от научных теорий; У12 - делать выводы на основе экспериментальных данных; У13 - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; У14 - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	З1 - смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие; З2 - смысл физических величин; З3 - смысл физических законов; З4 - методы моделирования и анализа экспериментальных задач; З5 - вклад российских *и* зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**34**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**34**
в том числе:	
лекции, уроки	18
лабораторные занятия	10
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ДУП.02 «Моделирование физических процессов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	Формируемые результаты обучения **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – разрабатывать и анализировать теоретическую модель научной проблемы и задачи; – применять теоретические модели для разработки физических экспериментов; – применять полученные знания для решения и моделирования физических задач и процессов; – применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – проводить измерения с учётом их погрешностей; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. **Знать:** – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие; – смысл физических величин; – смысл физических законов; – методы моделирования и анализа экспериментальных задач; – вклад российских *и* зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.		ОК 01 – ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
ВВЕДЕНИЕ	1	Предмет и задачи курса. Физика – фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль моделей и методов моделирования в изучении физических процессов.	2	
Тема 1 Механика	1	Механическое движение. Модель материальной точки. Основные характеристики движения. Связи между физическими величинами. Уравнение и графическое представление движения материальной точки с помощью различных кинематических характеристик. Вращательное движение твердого тела и его кинематические характеристики.	2	
	2	Практическая работа № 1 Моделирование движения материальной точки.	2	
	3	Понятие инерциальных систем. Основные законы классической механики. Силы в природе. Законы сохранения в механике. Движение небесных тел. Первая космическая скорость.	2	
	4	Практическая работа № 2 Моделирование движения искусственных спутников Земли.	2	
	5	Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Изменение основных кинематических и динамических характеристик системы. Динамические системы, содержащие математический и пружинный маятники.	2	
	6	Лабораторная работа № 1 Моделирование колебаний математического и физического маятников.	2	
Тема 2 Основы молекулярно-кинетической теории	1	Решение качественных задач на основные положения МКТ и основные уравнение МКТ. Изопроцессы в газах. Использование уравнения Менделеева - Клапейрона.	2	
	2	Лабораторная работа № 2 Исследование свойств газообразных, жидких и твёрдых веществ.	2	
	3	Практическая работа № 3 Моделирование процесса, протекающего в газе при неизменной температуре и постоянной массе.	2	
Тема 3 Электродинамика	1	Электрическое поле, его характеристики. Конденсатор. Способы соединения конденсаторов и их расчёт.	2	
	2	Понятие электрической цепи. Закон Ома для участка электрической цепи. Способы соединения проводников и их расчёт. Источники тока. Закон Ома для полной цепи. Тепловое действие электрического тока.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	3	Лабораторная работа № 3 Моделирование зависимости мощности лампы накаливания от величины приложенного напряжения.	2	
	4	Лабораторная работа № 4 Сборка заданных электрических цепей. Измерение и расчёт параметров электрической цепи.	2	
	5	Магнитные свойства электрического тока. Взаимодействие проводников с током. Проводник с током в магнитном поле. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.	2	
	6	Лабораторная работа № 5 Опытная проверка явления электромагнитной индукции.	2	
Промежуточная аттестация	**Зачёт с оценкой**		**2**	
Всего по дисциплине			**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета-лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- раздаточный материал (учебники, методические пособия по выполнению практических и лабораторных работ);
- оборудование для проведения демонстраций;
- лабораторное оборудование для проведения лабораторных работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- презентации к урокам.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мякишев, Г.Я. Физика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник /Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, н.н. Сотский; под редакцией Н.А. Парфентьевой. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2023. – 432 с. ISBN 978-5-09-103619-0.
2. Мякишев, Г.Я. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник /Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под редакцией Н.А. Парфентьевой. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2023. – 432 с. ISBN 978-5-09-103620-6.
3. Леонов, Василий. Просто об Excel: руководство для начинающих/ Василий Леонов. – М.: Эксмо, – 2026. – 352 с. – (Компьютер – это просто). ISBN 978-5-04-228162-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Формы оценивания*
Знать: – смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие; – смысл физических величин; – смысл физических законов; – методы моделирования и анализа экспериментальных задач; – вклад российских *и* зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики. **Уметь:** – проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; – выдвигать гипотезы и строить модели; – разрабатывать и анализировать теоретическую модель научной проблемы и задачи; – применять теоретические модели для разработки физических экспериментов; – применять полученные знания для решения и моделирования физических задач и процессов; – применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – проводить измерения с учётом их погрешностей; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и	– знает роль и место физики в современной научной картине мира; – знает основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; – знает физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; – знает роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – знает и умеет пользоваться физическими понятиями, закономерностями, законами и теорией; – знает единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ; – знает название и назначение измерительных приборов, используемых для измерения физических величин; – знает методы моделирования и анализа экспериментальных задач; – умеет распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; – умеет использовать законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов; – умеет учитывать границы применения изученных физических моделей; – умеет проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений; – умеет объяснять полученные результаты измерений, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; – умеет решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного	Промежуточная аттестация: – зачёт с оценкой. Текущий контроль: – устный опрос; – отчеты по практическим и лабораторным работам; – конспектирование.

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Формы оценивания*
эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	значения физической величины; – умеет применять полученные знания для решения и моделирования физических задач и процессов; – умеет применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; – умеет использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность.	

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема 1. Механика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Механическое движение.
2. Модель материальной точки.
3. Основные характеристики движения.
4. Связи между физическими величинами.
5. Уравнение и графическое представление движения материальной точки с помощью различных кинематических характеристик.
6. Вращательное движение твердого тела и его кинематические характеристики.
7. Понятие инерциальных систем.
8. Основные законы классической механики.
9. Силы в природе.
10. Законы сохранения в механике.
11. Движение небесных тел.
12. Первая космическая скорость.
13. Гармонические колебания.
14. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний.
15. Изменение основных кинематических и динамических характеристик системы.
16. Динамические системы, содержащие математический и пружинный маятники.

Тема 2. Основы молекулярно-кинетической теории

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Решение качественных задач на основные положения МКТ и основные уравнение МКТ.
2. Изопроцессы в газах.
3. Использование уравнения Менделеева - Клапейрона.

Тема 3. Электродинамика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Электрическое поле, его характеристики.
2. Конденсатор.
3. Способы соединения конденсаторов и их расчёт.
4. Понятие электрической цепи.
5. Закон Ома для участка электрической цепи.
6. Способы соединения проводников и их расчёт.
7. Источники тока.
8. Закон Ома для полной цепи.
9. Тепловое действие электрического тока.
10. Магнитные свойства электрического тока.
11. Взаимодействие проводников с током.
12. Проводник с током в магнитном поле.
13. Явление электромагнитной индукции.
14. Закон электромагнитной индукции.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачёт с оценкой проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- компьютером.

4.4. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию.

Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой

1. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы.
2. Моделирование физических явлений и процессов. Роль моделей и методов моделирования в изучении физических процессов.
3. Механическое движение. Модель материальной точки. Основные характеристики движения. Связи между физическими величинами.
4. Уравнение и графическое представление движения материальной точки с помощью различных кинематических характеристик.
5. Вращательное движение твердого тела и его кинематические характеристики.
6. Понятие инерциальных систем. Основные законы классической механики. Силы в природе.
7. Законы сохранения в механике.
8. Движение небесных тел. Первая космическая скорость.
9. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Изменение основных кинематических и динамических характеристик системы.
10. Динамические системы, содержащие математический и пружинный маятники.
11. Основные положения МКТ и основные уравнение МКТ.
12. Изопроцессы в газах. Графическое представление.
13. Использование уравнения Менделеева - Клапейрона.
14. Электрическое поле, его характеристики.
15. Конденсатор. Способы соединения конденсаторов и их расчёт.
16. Понятие электрической цепи. Закон Ома для участка электрической цепи.
17. Способы соединения проводников и их расчёт.
18. Источники тока. Закон Ома для полной цепи.
19. Тепловое действие электрического тока.
20. Магнитные свойства электрического тока. Взаимодействие проводников с током. Проводник с током в магнитном поле.
21. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: лабораторное занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) ставится, если студент:

- ответил на все вопросы;
- проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала;
- показывает высокий уровень компетентности;
- усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии;
- анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения;
- показывает всесторонние и систематические знания теоретического материала;

- видит междисциплинарные связи;
- профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы;
- полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.

4 (хорошо) ставится, если студент:

- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения;
- показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений;
- имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности;
- уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса;
- привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности;
- вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений;
- допускается 1-2 незначительные ошибки.

3 (удовлетворительно) ставится, если студент:

- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами;
- однако в целом ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах;
- владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей;
- на поставленные вопросы отвечает не уверенно;
- в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские;
- ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов;
- на поставленные преподавателем вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.
- допускается не более 3–4 ошибок.

2 (неудовлетворительно) ставится, если студент:

- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности;
- демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса;
- имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций;
- не может привести примеры из реальной практики;
- не уверенно и логически не последовательно излагает материал;
- в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные;

- неправильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом;
- отказывается от ответа;
- допускает свыше пяти ошибок.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Уметь** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; выдвигать гипотезы и строить модели; разрабатывать и анализировать теоретическую модель научной проблемы и задачи; применять теоретические модели для разработки физических экспериментов; применять полученные знания для решения и моделирования физических задач и процессов; применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; проводить измерения с учётом их погрешностей; оценивать достоверность естественнонаучной информации; использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. **Знать** смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие; смысл физических величин; смысл физических законов; методы моделирования и анализа экспериментальных задач; вклад российских *и* зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Уметь** оценивать достоверность естественнонаучной информации; разрабатывать и анализировать теоретическую модель научной проблемы и задачи; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; **Знать** смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие; смысл физических величин; смысл физических законов; методы моделирования и анализа экспериментальных задач.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное	**Уметь**

Код компетенции	Критерии оценивания
профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; выдвигать гипотезы и строить модели; разрабатывать и анализировать теоретическую модель научной проблемы и задачи; применять теоретические модели для разработки физических экспериментов; применять полученные знания для решения и моделирования физических задач и процессов; применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; проводить измерения с учётом их погрешностей; оценивать достоверность естественнонаучной информации; использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. **Знать** смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие; смысл физических величин; смысл физических законов; методы моделирования и анализа экспериментальных задач; вклад российских *и* зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; разрабатывать и анализировать теоретическую модель научной проблемы и задачи; применять теоретические модели для разработки физических экспериментов; применять полученные знания для решения и моделирования физических задач и процессов; оценивать достоверность естественнонаучной информации; делать выводы на основе экспериментальных данных.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	**Уметь** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; выдвигать гипотезы и строить модели; разрабатывать и анализировать теоретическую модель научной проблемы и задачи; применять теоретические модели для разработки физических экспериментов;

Код компетенции	Критерии оценивания
	применять полученные знания для решения и моделирования физических задач и процессов; применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; оценивать достоверность естественнонаучной информации; использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. **Знать** вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических

	ответ	полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	**Традиционная оценка**	**Бинарная система**	**Индекс традиционной системы**	**Индекс бинарной системы**
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплин

Приложение
к образовательной программе 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ДУП.03
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ДУП..03 Основы технологий искусственного интеллекта» разработана на основе примерной образовательной программы «Информатика», рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протоколом № 9/2026 от 23 апреля 2026 г.

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Трифонова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДУП.03 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ДУП.03 «Основы технологий искусственного интеллекта» входит в дополнительные учебные дисциплины общеобразовательной подготовки.

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами и (или) профессиональными модулями (междисциплинарными курсами): ОУП.05 Информатика и ОП.08 Информационные технологии

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 04, ОК 09	У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; У4 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З3 - тенденций развития компьютерных технологий; З4 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; З5 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**50**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**44**
в том числе:	
лекции, уроки	20
практические занятия	22
консультации	2
Самостоятельная работа	**2**
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ДУП.03 «Основы технологий искусственного интеллекта»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1. Этический аспект в применении искусственного интеллекта (ИИ)	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; **Знать:** З2 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З3 - тенденций развития компьютерных технологий;		ОК 02 - ОК 04, ОК 09
	Лекция		
	Понятие ИИ. Этика ИИ, этичное применение ИИ. Ответственность ИИ, регулирование ИИ.	2	
Тема 2. Интеллектуальные информационные системы	**Формируемые результаты обучения** **Знать:** З3 - тенденций развития компьютерных технологий;		ОК 02, ОК 03
	Лекции		
	Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС). Классификация ИИС по различным признака.	2	
Тема 3. Физические основы передачи сигналов	**Формируемые результаты обучения** **Знать:** З5 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей		ОК 03
	Лекция		
	Понятие сигнал. Первичные сигналы. Классификация первичных сигналов по виду передаваемого сообщения и по виду сигнала. Методы линейного кодирования сигналов. Виды линейных кодов	2	
	Практические занятия		
	Формирование линейных кодов	2	
	Цифровое представление сигнала	2	

Тема 4. Основы пакетной коммуникации	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У4 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **Знать:** З4 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; З5 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей		ОК 03
	Лекция		
	Принцип пакетной передачи данных. Дейтаграммная передача в коммутируемых сетях. Логическое соединение и виртуальный канал в коммутируемых сетях. Характеристики коммутационной сети: скорость передачи данных по каналу связи. пропускную способность канала связи, достоверность передачи информации.	2	
	Практические занятия		
	Расчет параметров передачи информации	2	
	Продолжение расчета параметров передачи информации	2	
Тема 5 Базовый протокол Интернета	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У4 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **Знать:** З5 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей		ОК 02, ОК 03
	Лекция		
	Компьютерные сети. Основные понятия: протоколы, стеки протоколов. Базовый протокол Интернета TCP/IP. Принципы взаимодействия. Формат протоколов.	2	
	Практическое занятие		
	Формат протокола TCP/1P	2	
Тема 6. Основы хранения и обработки данных	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; **Знать:** З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;		ОК 01 - ОК 04, ОК 09

	Лекция		
	Основные положения теории баз данных. Цель, особенности, требования создания баз данных. Банк данных. Понятие «модель данных». Виды моделей представления данных. Иерархическая, сетевая, реляционная. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Сбор, обработка, анализ информации.	2	
	Практическое занятие		
	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	2	
Тема 7. Компоненты программных компьютерных средств	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** **Знать:** З3 - тенденций развития компьютерных технологий;		ОК 02, ОК 03
	Лекции		
	Исторические аспекты возникновения и развития программирования. Классификация программного обеспечения по назначению, функциям, решаемым задачам и другим параметрам. Программное обеспечение: прикладное, системное, инструментальное. Виды и назначение прикладных программ.	2	
	Практическое занятие		
	Классификация по типу, применению.	2	
Тема 8. Операционные системы.	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У4 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **Знать:** З4 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; З5 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей		ОК 02, ОК 03
	Лекция		
	Функции операционных систем. Функции. Виды операционных систем.	2	
	Практическое занятие		
	Виды операционных систем по типу использования ресурсов, решаемым задачам.	2	
Тема 9. Интеллектуальные информационные технологии	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;		ОК 01 - ОК 04, ОК 09

	Знать: З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З3 - тенденций развития компьютерных технологий;		
	Лекция		
	Понятие интеллектуальной информационной технологии. Возможности интеллектуальных информационных технологий.	2	
	Практическое занятие		
	Проблемы развития технологий ИИ.	2	
Тема 10. Модули искусственного интеллекта	**Формируемые результаты обучения** **Знать:** З3 - тенденций развития компьютерных технологий;		ОК 02, ОК 03
	Лекция		
	Понятие модули искусственного интеллекта (ИИ). Виды модулей. Применение.	2	
	Практическое занятие		
	Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	2	
	Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием (продолжение)	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация	Комплексный экзамен	**4**	
Всего часов по дисциплине		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
- аудиторная доска для письма;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся.

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- проекционный экран;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- сетевой фильтр
- многофункциональное устройство/принтер
- источник бесперебойного питания
- персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение и система защиты от вредоносной информации),
- персональный компьютер с периферией для обучающихся (лицензионное программное обеспечение и система защиты от вредоносной информации),
- пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования и основ алгоритмизации,
- точка беспроводного доступа,
- обжимной инструмент,
- коммутатор,
- комплект кабелей и переходников,
- коннекторы,
- кабель связи витая пара.

Электронные средства обучения:

- электронные образовательные ресурсы/интерактивные средства обучения.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия;

- словари, справочники, энциклопедии,
- комплект демонстрационных учебных таблиц.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2-х частях): Учебник для 10 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», 2023
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2-х частях): Учебник для 11 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», 2023

Дополнительные источники:

1. Журнал «Прикладная информатика». - ЭБС IPR BOOKS
2. IT-Expert - ЭБС ibooks.ru
3. IT-Manager - ЭБС ibooks.ru
4. IT-News- ЭБС ibooks.ru
5. Ural Mathematical Journal - ЭБС PROFобразование
6. ЭБС издательства "Лань" ссылка на ресурс: http://e.lanbook.com/
7. ЭБС IPRbooks ссылка на ресурс: http://iprbookshop.ru/
8. ЭБС «ZNANIUM.com» ссылка на ресурс: http://znanium.com/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З3 - тенденций развития компьютерных технологий; З4 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; З5 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: – устный / письменный опрос; – отчеты по практическим работам. Промежуточная аттестация: – комплексный экзамен
Уметь: У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; У4 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема 1. Этические аспекты в применении искусственного интеллекта

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Понятие ИИ.
2. Этика ИИ, этичное применение ИИ.

3. Ответственность ИИ, регулирование ИИ.

Тема 2. Интеллектуальные информационные системы

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС).
2. Классификация ИИС по различным признака.

Тема 3. Физические основы передачи сигналов

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Понятие сигнал.
2. Первичные сигналы.
3. Классификация первичных сигналов по виду передаваемого сообщения и по виду сигнала.
4. Методы линейного кодирования сигналов.
5. Виды линейных кодов

Тема 4. Основы пакетной коммуникации

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Принцип пакетной передачи данных.
2. Дейтаграммная передача в коммутируемых сетях.
3. Логическое соединение и виртуальный канал в коммутируемых сетях.
4. Характеристики коммутационной сети: скорость передачи данных по каналу связи. пропускную способность канала связи, достоверность передачи информации.

Тема 5. Базовый протокол Интернета.

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Компьютерные сети.
2. Основные понятия: протоколы, стеки протоколов.
3. Базовый протокол Интернета TCP/IP.
4. Принципы взаимодействия.
5. Формат протоколов.

Тема.6. Основы хранения и обработки данных

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Основные положения теории баз данных.
2. Цель, особенности, требования создания баз данных.
3. Банк данных.
4. Понятие «модель данных».
5. Виды моделей представления данных.

6. Иерархическая, сетевая, реляционная.
7. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
8. Сбор, обработка, анализ информации.

Тема 7. Компоненты программных компьютерных средств

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Исторические аспекты возникновения и развития программирования.
2. Классификация программного обеспечения по назначению, функциям, решаемым задачам и другим параметрам.
3. Программное обеспечение: прикладное, системное, инструментальное.
4. Виды и назначение прикладных программ.

Тема 8. Операционные системы

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Функции операционных систем.
2. Функции.
3. Виды операционных систем

Тема 9. Интеллектуальные информационные технологии

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Понятие интеллектуальной информационной технологии.
2. Возможности интеллектуальных информационных технологий.

Тема 10. Модули искусственного интеллекта

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный**,** отчеты по практическим занятиям

1. Понятие модули искусственного интеллекта (ИИ).
2. Виды модулей.
3. Применение.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- компьютером;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Формирование линейных кодов.
2. Цифровое представление сигналов.
3. Расчет параметров передачи информации.
4. Формат протокола TCP/1P.
5. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
6. Классификация по типу, применении.
7. Виды операционных систем по типу использования ресурсов, решаемым задачам.
8. Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практические/лабораторные занятия

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если студент:

- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;
- выделять главные положения;
- самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;

– последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал;
– давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
– делать собственные выводы;
– формулировать точное определение и истолкование основных понятий;
– излагать материал литературным языком;
– правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя;
– допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:
– даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;
– незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
– материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;
– в основном усвоил учебный материал;
– правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;
– соблюдает основные правила культуры устной речи.

Оценка «3» ставится, если студент:
– усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
– материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
– показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;
– выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
– допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
– отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент:
– не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
– не делает выводов и обобщений;
– не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
– при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя;
– не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
– полностью не усвоил материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО

продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок			
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Уметь:** У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных;

	У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий. **Знать:** З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З3 - тенденций развития компьютерных технологий.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Уметь:** У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; У4 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **Знать:** З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З3 - тенденций развития компьютерных технологий; З4 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; З5 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Уметь:** У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; У4 - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **Знать:** З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З3 - тенденций развития компьютерных технологий; З4 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; З5 - о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в	**Уметь:** У1 - понимать угрозу информационной безопасности,

коллективе и команде;	использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; **Знать:** З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З3 - тенденций развития компьютерных технологий;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Уметь:** У1 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; У2 - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; У3 - организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; **Знать:** З1 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; З2 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; З3 - тенденций развития компьютерных технологий;

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного	Прочитайте текст, выберите	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве	Ответ считается верным, если

типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности, предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИСТОРИЯ РОССИИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СГ.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «СГ.ХХ. История России», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №21 от «09» сентября 2024 года.

Председатель ПЦК _____А.И. Криницкая

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 28

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина СГ.01 «История России» входит в социально-гуманитарный цикл. Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами: обществознанием, географией, литературой, экономикой.

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
1	2	3
ОК 01- ОК 06, ОК 09.	У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**50**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.01 «История России»

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства **Знать:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Лекция		

	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации.	1	
	Практическое занятие		
	Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**		
	Лекция		
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством.	1	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Лекция**	2	ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание учебного материала**		
	Лекция		
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	1	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**		
	Лекция		
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.	1	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**		
	Лекция		
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья		

	Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Лекция		
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему «Великая держава Россия в первой половине XIX в.»	1	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**		
	Лекция		
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему «Влияние Октябрьской революции на дальнейшее развитие России»	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Лекция		
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему «Внутренняя и внешняя политика СССР в 30-е и 40-е годы XX века»	2	
	Содержание учебного материала		ОК 01 - ОК 06,

Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Лекция**		ОК 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему «Итоги Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны и их влияние на мировые события XX века»	2	
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Лекция		
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему ««В буднях великих строек»	2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Лекция		
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
	Практические занятия		

	Семинар на тему «Развал великой страны, его последствия для бывших республик и мировой политики»	2	
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Лекция		
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему «Начало возрождение России как мирового политического лидера»	2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Лекция		
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	1	
	Практические занятия		
	Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	

Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Лекция		
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	1	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	1	
Тема 16. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 06, ОК 09
	Лекция		
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: «Россия сегодня и перспективы ее развития»	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов по дисциплине		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов,
- рабочее место преподавателя,
- доска меловая/маркерная/интерактивная,
- комплект наглядных пособий по предмету,
- «История» (учебная литература, словари, таблицы, схемы, презентации, образцы работ и др.), настенные карты,
- дидактические средства обучения (методические разработки к урокам, комплекты контрольных и проверочных работ).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор,
- персональный компьютер,
- экран,
- аудиосистема,
- сетевой фильтр.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. – 256 (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.

Дополнительные источники:

1 Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева.

— Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539174.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532336.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536636.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540360.

11. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знания:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире	«Критерии оценки устного ответа **Оценка "5"** ставится, если студент: 1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; 2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов; 3.Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям	Текущий контроль: – устный опрос; – тестирование; – оценка практических занятий. **Промежуточная аттестация:** - зачет с оценкой;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Умения:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и		

социокультурным традициям Российского государства	4.Хорошее знание исторических фактов и использование их, верное решение исторических задач **Оценка "4"** ставится, если студент: 1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя. 2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины; 3.В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; 4. Ответ самостоятельный; 5.Наличие неточностей в изложении исторического материала; 6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; 7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски; 8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых исторических событий; 9. Понимание основных исторических взаимосвязей; 10. Знание карты и умение ей	

	пользоваться; **Оценка "3"** ставится, если студент: 1.Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; 2. Материал излагает несистематизированное, фрагментарно, не всегда последовательно; 3.Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. 4.Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; 5.Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении; 6.Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий; 7.Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; 8.Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки. 9.Слабое знание исторической номенклатуры, отсутствие практических навыков работы в области истории (неумение пользоваться картами, документами и т.д.); 10.Скудны исторические представления, преобладают формалистические знания; 11.Знание карты недостаточное, показ на ней сбивчивый; 12. Только при помощи наводящих вопросов ученик улавливает исторические связи. **Оценка "2"** ставится, если студент: 1.Не усвоил и не раскрыл основное	

	содержание материала; 2.Не делает выводов и обобщений. 3.Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; 4.Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу; 5.При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя. 6.Имеются грубые ошибки в использовании карты. 7. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов; 8. Полностью не усвоил материал. Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки. **Критерии выставления оценок за письменные опросы**: Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов. Время выполнения работы: 10-15 мин. Оценка «5» - 10 правильных ответов, Оценка «4» - 7-9 правильных ответов, Оценка «3» - 5-6 правильных ответов, Оценка «2» - менее 5 правильных ответов. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 15 вопросов. Время выполнения работы: 20-25 мин. Оценка «5» - 15 правильных ответов, Оценка «4» - 11-14 правильных ответов, Оценка «3» - 7-10 правильных ответов, Оценка «2» - менее 7 правильных ответов. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов. Время выполнения работы: 30-40 мин. Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, Оценка «4» - 14-17 правильных ответов, Оценка «3» - 10-13 правильных ответов, Оценка «2» - менее 10 правильных ответов. Критерии выставления оценок за контрольную работу и другие виды письменных работ: Оценка «5» - 85-100% правильных ответов,	

	Оценка «4» - 65-84% правильных ответов, Оценка «3» - 50-64% правильных ответов, Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.	

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Тема 1. «Россия – священная наша держава»

1. «Россия – священная наша держава»
2. История гимна и флага России.
3. Становление духовных основ России.
4. Место и роль России в мировом сообществе.
5. Содружество народов России и единство российской цивилизации.
6. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение.
7. Российские инновации и устремленность в будущее

Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства

1. Экспансия католичества против православия.
2. Русь и Орда.
3. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище.
4. Александр Невский – выбор пути.
5. Собирание русских земель вокруг Москвы.
6. Обретение независимости Руси от Орды.
7. Иван IV – Россия становится царством

Тема 3. Смута и её преодоление

1. Земские соборы – народное представительство и волеизъявление.
2. Причины, ход и последствия Смутного времени.
3. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов
4. России против внутреннего раскола и иностранной интервенции.
5. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения

Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси

1. Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой.

2. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией.
3. Земский собор 1653 г.
4. Переяславская Рада 1654 г.
5. Русско-польская война 1654-1667 гг.

Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи

1. Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену.
2. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности.
3. Строительство великой империи: цена и результаты.
4. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока

Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I

1. Просвещённый абсолютизм в России.
2. Присоединение Крыма
3. Освоение Новороссии
4. Воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией.
5. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом

Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны

1. Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции.
2. Истоки патриотизма народов страны.
3. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIXвв.
4. «Восточный вопрос».
5. Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России.
6. Память о героях обороны Севастополя.
7. Итоги Крымской войны
8. Великие реформы Александра II
9. Модернизация страны при Александре III

Тема 8. Гибель империи

1. Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией.
2. Первая мировая война и её уроки
3. От Февраля к Октябрю 1917 года
4. Гражданская война

Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе

1. Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР.

2. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР.
3. Антирелигиозная кампания.
4. Историческое значение индустриализации.
5. Коллективизация и ее последствия.
6. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России
7. Подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне

Тема 10. «Вставай, страна огромная»

1. Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны.
2. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой.
3. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.
4. Патриотический подъем народа.
5. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла.
6. Защитники Родины и предатели-отщепенцы.
7. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.
8. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы

Тема 11. В буднях великих строек

1. Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне.
2. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны.
3. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны.
4. НАТО и Варшавский договор.
5. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости.
6. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации

Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению

1. Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах.
2. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа.
3. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг.
4. Попытка диктата олигархов.
5. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны.
6. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка
7. Зависимость России от экономик западного мира
8. Снижение роли СНГ
9. Разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря.

10. Кризис духовных ценностей у населения России

Тема 13. Россия. XXI век

1. Запрос на национальное возрождение в обществе.
2. Укрепление патриотических настроений.
3. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали.
4. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом.
5. Курс на суверенную внешнюю политику
6. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство.
7. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России.
8. Национальные проекты.
9. Поправки в конституцию.
10. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины.
11. Специальная военная операция.
12. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников

Тема 14. История антироссийской пропаганды

1. Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России».
2. Ливонская война – становление русофобской мифологии.
3. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка.
4. Пропаганда Наполеона Бонапарта.
5. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции.
6. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в.
7. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии.
8. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны.
9. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии

Тема 15. Слава русского оружия

1. Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники.
2. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи:
3. Развитие авиации.
4. Сталинская индустриализация.
5. Пятилетки.
6. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны
7. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения.
8. Современный российский ВПК и его новейшие разработки

Тема 16. Россия сегодня

1. Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта.
2. Энергетика.
3. Сельское хозяйство.
4. Освоение Арктики.
5. Развитие сообщений – дороги и мосты.
6. Транспорт.
7. Космос.
8. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.
9. Развитие цифровых технологий.
10. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке.
11. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе.
2. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение.
3. Российские инновации и устремленность в будущее
4. Экспансия католичества против православия.
5. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути.
6. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством
7. Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов
8. России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения
9. Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией.
10. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.

11. Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности.

12. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран

13. Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом

14. Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны.

15. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос».

16. Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III

17. Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией.

18. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны.

19. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство.

20. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения

21. Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР.

22. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР.

23. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия.

24. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне

25. Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны.

26. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.

27. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы.

28. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы

29. Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны.

30. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости.

31. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации

32. Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг.

33. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны.

34. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря.

35. Кризис духовных ценностей у населения России

36. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин.

37. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом.

38. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство.

39. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию.

40. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников

41. Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка.

42. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в.

43. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны.

44. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в.

45. Мифологемы и центры распространения современной русофобии

46. Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники.

47. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки.

48. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения.

49. Современный российский ВПК и его новейшие разработки

50. Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта.

51. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос.

52. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий.

53. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке.

54. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации

55. Наука и образования в начале 21 века.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и

доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО

Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7.Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства **Знания:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью

	формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства **Знания:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства **Знания:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;

	У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства **Знания:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства **Знания:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества;

	У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства **Знания:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** У1 - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; У2 - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; У3 - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У4 - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; У5 - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; У6 - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства **Знания:** З1 - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; З2 - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; З3 - традиционные российские духовно-нравственные ценности; З4 - роль и значение России в современном мире

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).

4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

		3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СГ.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «СГ.ХХ. Иностранный язык в профессиональной деятельности», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №19 от 23 июля 2024 года.

Председатель ПЦК _____ И.Н. Белявская

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026г.

Разработчики:

Зимовец Ю.Н. - преподаватель КМПО РАНХиГС

Д.С. Новикова - специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»,

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**184**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**172**
в том числе:	
лекции, уроки	12
практические занятия, семинары	160
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Консультации по дисциплине	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала** **Уметь:** У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		**ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09**
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика IT отрасли.	**Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.**		

	В том числе практических занятий 1. «Современная экономика»	2	
	2. «Экономика в IT отрасли» Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	2	
	3. «Россия и сотрудничество с другими государствами». Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	2	
	4. Система времен действительного залога в английском языке.	2	
	5. «Экономика IT отрасли»	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.**		
	В том числе практических занятий 1. «Система образования в России».	2	
	2. «Жизнь и работа студентов в России» Согласование времен. Косвенная речь.	2	
	3. «Сравнение среднего профессионального образования в России и Великобритании». «Роль образования в жизни»	2	
	4. «Высшее образование в России» Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	2	
	5. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе текстов предыдущих практических занятий. Защита проектов	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.**		
	1. Мир IT профессий.	2	
	2. Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии.	2	
	3. Степени сравнения прилагательных и наречий.	2	
	4. Названия профессий, должностные обязанности, места работы.	2	
	5. Работа в ИТ сфере	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
	Итого за 3 семестр:	**34**	
Раздел 2. **Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир**	**Содержание учебного материала** **Уметь:** У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;		**ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09**

	У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание учебного материала** **Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).**		
	Практические занятия		
	1.Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века.	2	
	2.Отраслевая выставка. Придаточные предложения условия (1и2 типа).	2	
Раздел 3. **Профессиональное содержание**	**Содержание учебного материала** **Уметь:** У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;		**ОК 02, ОК 04,** **ОК 05, ОК 09**

	У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		
Тема 3.1. Моя будущая профессия, карьера. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание учебного материала** **Профессии. Профессиональные качества. Роль самообразования и самосовершенствования в профессии Моя специальность. Техника безопасности и охрана труда. Введение в специальность. Неличные формы глагола. Герундий.**		
	Практические занятия		
	1.Работа в ИТ сфере.	2	
	2.Профессии. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?».	2	
	3.Профессиональные качества. Роль самообразования и самосовершенствования в профессии.	2	
	4.Введение в специальность. Неличные формы глагола. Герундий.	2	
	5.Хочу быть профессионалом	2	
	6.Диалогическая речь «Деловые переговоры»	2	
	7.Итоговое занятие по теме: «Известные люди в профессии».	2	
Тема 3.2 Решение стандартных и нестандартных	**Содержание учебного материала** **Профессиональные стандарты. Стандарты производства.**		
	Практические занятия		

профессиональных ситуаций	1.Профессиональные стандарты.	2	
	2.Стандарты производства.	2	
	3. Возможные нестандартные профессиональные ситуации.	2	
	4. Пути их решения нестандартных ситуаций.	2	
	5. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
Тема 3.3 Техника безопасности и охрана труда	**Содержание учебного материала** **Техника безопасности и охрана труда. Повторение грамматического материала. Рабочее место – здоровье и безопасность.**		
	Практические занятия		
	1.Техника безопасности.	2	
	2.Охрана труда.	2	
	3. Повторение грамматического материала. Инфинитив.	2	
	4. Рабочее место – здоровье и безопасность.	2	
Тема 3.4. Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	**Содержание учебного материала** **История чемпионатов. Требования и условия участия. Неличные формы глагола. Инфинитив.**		
	Практические занятия		
	1.История чемпионатов. Требования и условия участия.	2	
	2.Неличные формы глагола. Инфинитив.	2	
	3. Чемпионат World Skills Russia. Прошлое.	2	
	4. Чемпионат World Skills Russia. Индустрия.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
	Итого за 4 семестр:	**48**	
Раздел 4. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.	**Содержание учебного материала** **Уметь:** У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;		**ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09**

	У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; – З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		
Тема 4.1 Инструменты, оборудование. Компьютеры и их функции.	**Содержание учебного материала** **Аппаратное обеспечение компьютера. Инструменты. Оборудование. Устройства ввода. Чертежи. Устройства ввода/вывода. Типы компьютерных сетей. Основные неисправности персональных компьютеров. Неисправности устройств информационных систем. Неличные формы глагола. Причастие 2.**		
	Практические занятия		
	1.Аппаратное обеспечение компьютера. Инструменты. Оборудование.	2	
	2. Устройства ввода/вывода.	2	
	3. Чертежи. Типы компьютерных сетей.	2	
	4. Основные неисправности персональных компьютеров и информационных систем.	2	
	5. Неличные формы глагола. Причастие 2.	2	
Тема 4.2 Программное обеспечение компьютера. Операционные системы.	**Содержание учебного материала** **Типы ПО. Лицензирование программного обеспечения. Операционные системы, их виды. Microsoft Windows, Linux, Apple Mac OS X. Виды интерфейсов. Работа с Microsoft Word, Excel, Power Point. Семейства ОС (Windows Server, Linux: Ubuntu,**		

	CentOS, Red Hat), интерфейс. Файловая система, командная строка (CLI). Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”).		
	Практические занятия		
	1.Типы ПО (OS, firmware, driver, utility, hypervisor)	2	
	2.Лицензирование программного обеспечения.	2	
	3. Операционные системы, их виды. Microsoft Windows, Linux, Apple Mac OS X.	2	
	4. Работа с Microsoft Word, Excel, Power Point	2	
	5. Семейства ОС (Windows Server, Linux: Ubuntu, CentOS, Red Hat), интерфейс.	2	
	6. Файловая система, командная строка (CLI). Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”).	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
	Итого за 5 семестр:	**26**	
Раздел 5. Компьютерное программирование.	**Содержание учебного материала** **Уметь:** У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);		**ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09**

	З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		
Тема 5.1 Программирование	**Содержание учебного материала** **Этапы компьютерного программирования. Языки программирования. Электронные таблицы. База данных, определение и основные функции. Виды баз данных. Система управления базами данных. Способы словообразования.**		
	Практические занятия		
	1. Этапы компьютерного программирования. Языки программирования.	2	
	2. Электронные таблицы. База данных, определение и основные функции.	2	
	3. Виды баз данных.	2	
	4. Система управления базами данных.	2	
Тема 5.2 Информационные и коммуникационные технологии.	**Содержание учебного материала** **Почта или электронная почта. Вредоносное программное обеспечение. Спам и вирусы. Методы защиты от вредоносного программного обеспечения. Беспроводное соединение. Повторение грамматического материала.**		
	Практические занятия		
	1. Пользование Интернетом.	2	
	2. Почта или электронная почта. Беспроводное соединение.	2	
	3. Вредоносное программное обеспечение. Спам и вирусы. Методы защиты.	2	
Тема 5.3 Сетевые системы	**Содержание учебного материала** **Фразовые глаголы. Компоненты сетевых систем (узлы, коммуникационное оборудование, среда передачи) Топология охвата (LAN, WAN, PAN, MAN). Архитектура сетевых систем. Сетевые ОС и сервисы.**		
	Практические занятия		
	1.Компоненты сетевых систем (узлы, коммуникационное оборудование, среда передачи)	2	
	2. Топология охвата (LAN, WAN, PAN, MAN)	2	
	3.Архитектура сетевых систем.	2	
	4. Сетевые ОС и сервисы.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**ДФК**	**2**	
	Итого за 6 семестр:	**26**	

Раздел 6. Администрирование и безопасность	**Содержание учебного материала** **Уметь:** У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		**ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09**
Тема 6.1 Управление пользователями и правами.	**Содержание учебного материала** **Управлением учетными записями. Разграничением доступа пользователей. Фразовые глаголы. Чтение документации: Перевод инструкции "Как создать аккаунт пользователя» Страдательный залог.**		
	Практические занятия		
	1. Управлением учетными записями.	2	
	2. Разграничение доступа пользователей.	2	
	3.Фразовые глаголы.	2	
	4.Чтение документации: Перевод инструкции "Как создать аккаунт пользователя»	2	

	5.Страдательный залог.	2	
Тема 6.2 Кибербезопасность.	**Содержание учебного материала** **Методы защиты и чтения новостей в сфере InfoSec. Анализ лога системы безопасности. Написание короткого постера-памятки на английском для пользователей«Разговор с начальником»: убедить начальника выделить бюджет на новый софт или оборудование для безопасности, аргументируя это на английском языке. Сложносочиненные предложения.**		
	Практические занятия		
	1.Методы защиты и чтения новостей в сфере InfoSec.	2	
	2. Анализ лога системы безопасности.	2	
	3. Написание короткого постера-памятки на английском для пользователей	2	
	4. «Разговор с начальником»: убедить начальника выделить бюджет на новый софт или оборудование для безопасности, аргументируя это на английском языке	2	
	5.Сложносочиненные предложения.	2	
Раздел 7. Английский для делового общения.	**Содержание учебного материала** **Уметь:** У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);		**ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09**

	З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		
Тема 7.1 Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание учебного материала** **Прием на работу. Составление резюме. Сопроводительное письмо.**		
	Практические занятия		
	1.Поиск работы.	2	
	2. Составление резюме**.**	2	
	3. Сопроводительное письмо.	2	
	4. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»	2	
	5. Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете».	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
	Итого за 7 семестр:	**34**	
Тема 7.2 Основы делового общения	**Содержание учебного материала** **Понятие «деловая переписка». Стили и виды писем. Фразы-клише для деловых писем. Переговоры с партнером. Служебное совещание. Сложноподчиненные предложения.**		
	Практические занятия		
	1.Понятие «Деловая переписка».	2	
	2.Сложноподчиненные предложения.	2	
	3.Стили и виды писем.	2	
	4. Переговоры с партнером.	2	
	5. Фразы-клише для деловых писем.	2	
	6.Служебное совещание.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
	Итого за 8 семестр:	**16**	
	Всего по дисциплине:	**184**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- книжные шкафы;
- учебно-наглядные пособия по иностранному языку;
- стенды тематические по грамматике.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника;
- переносной проектор;
- интерактивные средства мультимедиа.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141789 (дата обращения: 18.02.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Климова, Г.Л., Английский язык. Практикум для специальности Информационные системы и программирование. : учебно-практическое пособие / Г.Л. Климова. — Москва : Русайнс, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-4365-7351-9. — URL:https://book.ru/940314
3. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва :
4. Дюканова, Н. М. Английский язык : учебное пособие / Н.М. Дюканова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013886-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1209237
5. Фишман, Л. М. Professional English : учебник / Л. М. Фишман. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 120 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014340-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190695. – Режим доступа: по подписке.
6. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1222622. – Режим доступа: по подписке.
7. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва : КноРус, 2021. — 281 с. — ISBN 978-5-406-08159-4. — URL: https://book.ru/book/939389. — Текст : электронный. - (ЭБС BOOK.ru)
8. Брель, Н.М. Английский язык. Базовый курс : учебник / Брель Н.М., Пославская Н.А. — Москва : КноРус, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-406-07953-9. — URL: https://book.ru/book/938467. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Кочик, Е. И. Английский язык для профессионального общения. Вычислительная техника = English for Professional Communication. Computer Engineering : учебное пособие / Е. И. Кочик. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 232 c. — ISBN 978-985-7234-47-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100357.html
2. Голубев, А.П., Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. — Москва : КноРус, 2020. — 385 с. — ISBN 978-5-406-07353-7. — URL:https://book.ru/933691
3. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/448454
4. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452909
5. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452245
6. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452246
7. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452460
8. Евсюкова, Е. Н. Английский язык. Reading and Discussion : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Евсюкова, Г. Л. Рутковская, О. И. Тараненко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07997-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454187
9. Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация - База данных East View

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных програм-мой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Промежуточная аттестация: – Зачет с оценкой Текущий контроль: – устный опрос; – контрольная работа; – разноуровневые задания; – оценка творческого задания.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас		

4.2. Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль.
Форма промежуточной аттестации: устный/письменный опрос, разноуровневые задания
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи
2. Роль образования в современном мире
3. Значение иностранного языка в освоении профессии
4. Основы делового общения
5. Рынок труда, трудоустройство и карьера
6. Аппаратное и программное обеспечение компьютера
7. Компьютерное программирование
8. Администрирование и безопасность

4.3.Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Комплексный экзамен проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи
2. Роль образования в современном мире
3. Значение иностранного языка в освоении профессии
4. Основы делового общения
5. Рынок труда, трудоустройство и карьера
6. Аппаратное и программное обеспечение компьютера
7. Компьютерное программирование
8. Администрирование и безопасность

4.5. Шкала оценивания:
В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6 Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и

доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.			

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	**Знания:** З1 - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 - правила чтения текстов профессиональной направленности; З5 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З6 - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З7 - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии
	Умения: У1 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У5 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; У6 - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У8 - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); У9 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СГ.03
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «СГ.ХХ. Безопасность жизнедеятельности», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №17 от «18» июня 2024 года.

Председатель ПЦК _____ А.Ю. Киселев

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора
по учебной работе _____ С.Ф. Гасанов

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора
по методической работе _____ О.Г. Хоружева

«12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова - специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» входит в социально-гуманитарный цикл.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04, ОК 07	У1 - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; У2 - использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; У3 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; У4 - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; У5 - взаимодействовать с коллегами, руководством, гражданами в ходе профессиональной деятельности; У6 - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; У7 - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; У8 - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; У9 - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; У10 - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; У11 - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; У12 - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; З2 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; З3 - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; З4 - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; З5 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; З6 - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З7 - основы военной безопасности и обороны государства; З8 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; З9 - основы строевой, огневой и тактической подготовки; З10 - боевые традиции Вооруженных Сил России; З11 - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; З12 - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; З13 - факторы формирования здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**84**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**84**
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме: зачета с оценкой	

2.2. ***Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»***

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; У2 - использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; У3 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; У4 - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; У5 - взаимодействовать с коллегами, руководством, гражданами в ходе профессиональной деятельности; У6 - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; У7 - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; **Знать:** З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; З3 - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; З4 - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; З6 - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;		ОК 01 ОК 02 ОК 04, ОК 07
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей.	2	

	Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях.	2	
	Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	2	
	Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера.	2	
	Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	2	
	Практические занятия		
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС техногенного характера	2	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС (продолжение)	2	
	Поведение и последовательность действий при возникновении ЧС природного характера.	2	
	Поведение и последовательность действий при возникновении ЧС природного характера (продолжение).	2	
	Поведение и последовательность действий при возникновении ЧС социального характера.	2	
	Поведение и последовательность действий при возникновении ЧС социального характера (продолжение).	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны (продолжение)	2	
	Применение современных средств, устройств и цифровых инструментов в ЧС.	2	
	Применение современных средств, устройств и цифровых инструментов в ЧС (продолжение).	2	

Текущий контроль за семестр	**Контрольная работа**	**2**	
Итого часов за 5 семестр		**36**	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У6 - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; У8 - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; У9 - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; У10 - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; У11 - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; У12 - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние **Знать:** З2 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; З5 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; З7 - основы военной безопасности и обороны государства; З8 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; З9 - основы строевой, огневой и тактической подготовки; З10 - боевые традиции Вооруженных Сил России; З11 - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; З12 - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; З13 - факторы формирования здорового образа жизни		ОК 01 ОК 02 ОК 04, ОК 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У5 - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; У6 - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; У7 - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; У8 - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; **Знать:** З6 - основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей), основы медицинских знаний (для девушек);		
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1.	**Лекции**		

Основы военной безопасности Российской Федерации. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Лекции**		
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практические занятия		
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности. Изучение Устава воинской службы.	2	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности. Изучение Устава воинской службы (продолжение).	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Лекции**		
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	

	Практические занятия		
	Строевая и физическая подготовка	2	
	Строевая и физическая подготовка (продолжение)	2	
	Строевая и физическая подготовка (продолжение)	2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Лекции**		
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты.	2	
	Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты.	2	
	Практические занятия		
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием (продолжение)	2	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием (продолжение)	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Лекции**		
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	Практические занятия		
	Разбор типовых ситуаций	2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Лекции**		
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
	Практические занятия		
	Разбор типовых ситуаций	2	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Лекции**		
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	

	Практические занятия		
	Разбор типовых ситуаций	2	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Лекции**		
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	Практические занятия		
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации (продолжение)	2	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации (продолжение)	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У8 - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; У9 - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; У10 - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; У11 - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; **Знать:** З10 - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; З11 - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; З12 - факторы формирования здорового образа жизни		
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Лекции**		
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов.	2	
	Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	2	
	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	
	Практические занятия		

	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации (продолжение)	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца) (продолжение)	2	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела (продолжение)	2	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур (продолжение)	2	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях (продолжение)	2	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Лекции**		
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция.	2	
	Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.	2	
	Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям.	2	
	Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	2	
	Практические занятия		
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Правила госпитализации инфекционных больных (продолжение)	2	
Тема 2.3.	**Лекции**		

Обеспечение здорового образа жизни	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье.	2	
	Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	
	Практические занятия		
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Оценка физического состояния	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов за 6 семестр		**48**	
Всего часов по дисциплине:		**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- экран;
- аудиосистема.
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1.Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015260-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1852173

Дополнительные источники:

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.
2. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.
3. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего

профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.
4. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.
5. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.
6. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.
7. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст : электронный.
8. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.
2. Журнал вестник РУДН серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». - эбс ipr books

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; З2 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; З3 - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; З4 - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; З5 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; З6 - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З7 - основы военной безопасности и обороны государства; З8 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; З9 - основы строевой, огневой и тактической подготовки; З10 - боевые традиции Вооруженных Сил России; З11 - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; З12 - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; З13 - факторы формирования здорового образа жизни	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль:** – устный опрос; – тестирование; – оценка практических занятий. **Промежуточная аттестация:** – зачет с оценкой

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: У1 - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; У2 - использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; У3 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; У4 - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; У5 - взаимодействовать с коллегами, руководством, гражданами в ходе профессиональной деятельности; У6 - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; У7 - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; У8 - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; У9 - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; У10 - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; У11 - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; У12 - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

1. Разновидности опасностей современного мира.
2. Защита человека и окружающей среды от опасностей.
3. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности».
4. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности.

5. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях.
6. Системы безопасности и их структура.
7. Вред, ущерб – виды и характеристики.
8. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
9. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте

Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях

1. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций.
2. ЧС природного, техногенного и социального характера.
3. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций.
4. Действия населения по сигналам гражданской обороны
5. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки

Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»

1. Основы военной безопасности Российской Федерации. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России
2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации
3. Основы строевой и физической подготовки
4. Основы огневой подготовки
5. Основы тактической подготовки
6. Основы военной топографии
7. Основы инженерной подготовки
8. Основы военно-медицинской подготовки.
9. Тактическая медицина

Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)

1. Оценка состояния пострадавшего.
2. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов.
3. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи.
4. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.
5. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях
6. Из истории инфекционных болезней.
7. Классификация инфекционных заболеваний.

8. Общие признаки инфекционных заболеваний.
9. Естественный микробный фон кожи.
10. Патогенные микроорганизмы.
11. Бессимптомная латентная инфекция.
12. Инфекционные заболевания и бациллоносительство.
13. Периоды протекания инфекционных заболеваний.
14. Воздушно-капельные инфекции.
15. Желудочно-кишечные инфекции.
16. Пищевые отравления бактериальными токсинами.
17. Определение понятия «иммунитет».
18. Виды и подвиды иммунитета.
19. Антигены и антитела.
20. Формы приобретенного иммунитета.
21. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям.
22. Методы иммунопрофилактики.
23. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.
24. Здоровье и факторы его формирования.
25. Здоровый образ жизни и его составляющие.
26. Двигательная активность и здоровье.
27. Питание и здоровье.
28. Вредные привычки.
29. Факторы риска.
30. Понятие об иммунитете и его видах

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Безопасность жизнедеятельности: объект изучения, цели и задачи. Виды безопасности.
2. Принципы обеспечения безопасности: ориентирующие, технические, управленческие, организационные.
3. Понятия аварии, катастрофы, чрезвычайного происшествия, чрезвычайной ситуации. Классификация ЧС. Стадии развития ЧС.
4. Классификация производственных аварий и катастроф. Поражающие факторы природных и техногенных катастроф.
5. Понятие опасности. Классификация опасностей.
6. Понятие риска и виды. Расчёт риска. Методические подходы к определению риска.

7. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС (РСЧС): основные задачи, принципы построения, режимы функционирования, состав сил и средств.
8. Структура, задачи ГО. Организация ГО на объектах и в том числи и в учебных заведениях.
9. Что понимают под оповещением населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Способы и средства оповещения.
10. Защитные сооружения: убежища, противорадиационные укрытия, укрытия простейшего типа.
11. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи; принцип действия.
12. Что такое современная гражданская оборона РФ и каково её предназначение. Основные задачи гражданской обороны.
13. Дайте определение ядерного оружия. На чем основано поражающее действие ядерного оружия. На какие виды подразделяются ядерные взрывы.
14. Законы и другие нормативно-правовые акты РФ по обеспечению безопасности.
15. Правила поведения при угрозе террористического акта.
16. Средства защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Их виды и классификация. Правила поведения в защитных сооружениях
17. Дайте определение Вооруженных сил РФ. Их организационная структура и предназначение.
18. Структура мотострелковой роты на БТР
19. Воинская обязанность, что она предусматривает и в чем заключается военная служба.
20. Порядок прохождения службы по призыву.
21. Порядок прохождения службы по контракту.
22. Воинский учет.
23. Боевое знамя воинской части.
24. Символы воинской чести. Воинские ритуалы.
25. Общевойсковой бой
26. В общевойсковом бою каждый военнослужащий обязан
27. Мотострелковый взвод предназначен в общевойсковом бою. Нормы Международного гуманитарного права
28. Патриотизм и верность воинскому долгу.
29. Содержание национальных интересов Российской Федерации.
30. Угрозы национальной безопасности Российской Федерации.
31. Основное содержание обеспечения военной безопасности.
32. Основные задачи Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск.
33. Основные задачи военной доктрины.
34.Основные виды вооружения и техники для соединений и частей.
35. Основные понятия стратегии. Основные направления обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.
36. Требования безопасности при обращении с оружием и имитационными средствами.
37. Назначение, боевые свойства и общее устройство АК-74.
38. Основные части и механизмы АК-74.

39. Неполная разборка АК-74(с озвучиванием частей и механизмов)
40. Табельные средства оказания первой медицинской помощи и профилактике поражений.
41. Первая медицинская помощь при ранениях, переломах, ушибах, вывихах и контузиях.
42. Первая медицинская помощь при ожогах, отморожениях, несчастных случаях и отравлениях.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области,	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.			

4.7.Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** У1 - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; У2 - использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; **Знать:** З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; З2 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь:** У3 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; **Знать:** З3 - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** У4 - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; **Знать:** З4 - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	**Уметь:** У5 - взаимодействовать с коллегами, руководством, гражданами в ходе профессиональной деятельности; **Знать:** З5 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	**Уметь:** У6 - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; У7 - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; У8 - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; У9 - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; У10 - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; У11 - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; У12 - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние **Знать:** З6 - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З7 - основы военной безопасности и обороны государства; З8 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; З9 - основы строевой, огневой и тактической подготовки; З10 - боевые традиции Вооруженных Сил России; З11 - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; З12 - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; З13 - факторы формирования здорового образа жизни

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;

Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

		последовательности (например, БВА или 135).	
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/ зачет с оценкой).
Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.
Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СГ.ДВ.04.01
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «СГ.ХХ. Физическая культура», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №19 от «23» июля 2024 года.

Председатель ПЦК _____А.Ю. Киселев

«12» марта 2026г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.ДВ.04.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.ДВ.04.01 «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу профессиональной подготовки.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде.	З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности. З5 - средства профилактики профессиональных заболеваний

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**184**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**172**
в том числе:	
лекции, уроки	-
практические занятия, семинары	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**12**
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.ДВ.04.01 «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 1. Легкая атлетика	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 -правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятия Л/а.	2	
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта.	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 100 м	2	
	Контрольный норматив – бег 100м.	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив прыжок в длину с места.	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 500 м.	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 1000 м.	2	
	Контрольный норматив – бег 500 м. (девушки), 1000 м. (юноши)	2	
	Техника метания гранаты.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 2. Волейбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Стойки в волейболе, перемещения по площадке.	2	
	Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после Перемещения.	2	
	Передача мяча. Прием мяча.	2	
	Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая.	2	
	Подача мяча: верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	Прием мяча после подачи.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
Итого за 3 семестр		**34**	
	4 семестр		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 3. Баскетбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.	2	
	Обучение техники бросков мяча в кольцо из различных положений.	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места (продолжение).	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок» (продолжение).	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок (продолжение).	2	
	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
	мяча в колоне и кругу		
	Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста (продолжение).	2	
	Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	2	
	Применение правил игры в баскетбол в учебной игре (продолжение).	2	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.	2	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места (продолжение).	2	
	Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.	2	
	Обучение техники бросков мяча в кольцо из различных положений.	2	
	Обучение техники бросков мяча в кольцо из различных положений (продолжение)	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок» (продолжение).	2	
	Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет**	**2**	
Итого за 4 семестр		**48**	
	5 семестр		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 4. Легкая атлетика	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Совершенствование техники бега на дистанции 2000 м.	2	
	Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	2	
	Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	2	
	Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега.	2	
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега.	2	
	Контрольный норматив - метания гранаты.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 5. Волейбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху на месте и после перемещения	2	
	Совершенствование техники нападающего удара.	2	
	Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
	Совершенствование техники игры в волейбол	2	
	Совершенствование техники игры в волейбол (продолжение).	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
Итого за 5 семестр		**26**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 6. Баскетбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Техника владения баскетбольным мячом.	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча и передачи мяча	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок.	2	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 7. Мини-футбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Обучение технике удара по мячу.	2	
	Обучение технике ведения мяча.	2	
	Обучение технике приема и передачи мяча.	2	
	Передачи мяча в одно касание, удары по воротам после передачи в одно касание.	2	
	Перемещение игроков без мяча. Игра в “квадрат”.	2	
	Перемещение игроков без мяча. Игра в “квадрат”.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет**	**2**	
Итого за 6 семестр		**26**	
	7 семестр		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 8. Легкая атлетика	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.	2	
	Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.	2	
	Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	2	
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	2	
	Техника метания гранаты, контрольный норматив.	2	
	Техника метания гранаты, контрольный норматив.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 9. Волейбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Совершенствование технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения.	2	
	Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении.	2	
	Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	2	
	Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков (продолжение).	2	
	Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	Прием мяча после подачи.	2	
	Прием мяча после подачи.	2	
	Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
Итого за 7 семестр		**34**	
	8 семестр		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 10. Баскетбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места (продолжение).	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения - 2 шага - бросок.	2	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места.	2	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места (продолжение).	2	
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Итого за 8 семестр		**16**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Всего по дисциплине		**184**	

ПРИМЕЧАНИЕ: по различным причинам, лыжная подготовка заменяется занятиями в спортивном зале спорт. Играми (волейбол, мини-футбол, баскетбол, бадминтон),а так же занятиями в тренажерном зале. В случае неблагоприятных погодных условий, занятия по легкой атлетике проводятся в спортивном зале по тематике спортивные игры.

3 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного спортивного комплекса, в который входят спортивный зал, тренажерный зал, борцовский зал, стрелковый тир, фитнес зал.

Оборудование учебного спортивного зала:

- наличие спортивного инвентаря и оборудования;

-легкая атлетика.

-нагрудные номера для участников

-секундомер

-флажки

-рулетка (25м)

-волейбол

-спортивная площадка

-стойки и сетка для волейбола

-свисток

-волейбольные мячи

-сетка для сбора мячей

-баскетбол

-баскетбольная площадка с кольцами

-баскетбольные мячи

-жилетки 2х цветов

-сетка для сбора мячей .

Оборудование кабинета теоретических занятий:

- комплект учебно-наглядных пособий «Физическая культура»;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва
2. Виленский, М.Я. Физическая культура : учебник / Виленский М.Я., Горшков А.Г. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-406-08169-3. — URL: https://book.ru/book/939387. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	«5» **(отлично)** – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; «4» **(хорошо)** – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет; «3» **(удовлетворительно)** – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; «2» **(неудовлетворительно)** – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	***Лёгкая атлетика.*** Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; ***Спортивные игры.*** Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. **Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям.** Для этого организуется тестирование в контрольных точках*:* На входе – начало учебного года, семестра*;* На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы.
Уметь: У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде		

4.2 Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / сдача нормативов

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Основы здорового образа жизни.
2. Физическая культура в обеспечении здоровья.
3. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом.
4. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. Утомление при физической и умственной деятельности.
5. Гипокинезия и гиподинамия.
6. «Социально-биологичкские» основы физической культуры и спорта в профессиональной и личной жизни студента.
7. Психофизические основы физической культуры и спорта.
8. Характеристика психофизиологических состояний, занимающихся физической культурой и спортом и способы их сознательной регуляции.
9. Профессионально-прикладная физическая подготовка и общефизическая подготовка.
10. Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
11. Инструктаж по технике безопасности на занятиях физической культурой и спортом.
12. Массовый спорт и спорт высших достижений.
13. Единая Всероссийская спортивная классификация.
14. Студенческий спорт.

Испытания/тесты

1. Бег на 100 м
2. Подтягивание из виса на высокой перекладине
3. Рывок гири 16 кг
4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу
5. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье
6. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами
7. Поднимание туловища из положения лежа на спине
8. Бег на лыжах на 3 км или на 5 км
9. Баскетбол

- Штафные броски (5 бросков)
- Два шага бросок мяча в кольцо (5 бросков)
- 5 бросков с различных точек

1. Волейбол

- Передача мяча над собой.
- Передача мяча снизу.
- Подача мяча(на точность из 6 попыток)

11. Подтягивание на перекладине
12. Подъем туловища из положения лежа (кол-во раз 1 мин.)

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Алгоритм проведения аттестации:

Аттестация проводится в несколько этапов, по итогам работы студента на протяжении семестра. На последнем часе дисциплины, ставится оценка/зачёт.

Все обучающиеся сдают зачёт с учётом медицинской группы.

Основная группа здоровья:

Допуск к зачету: Допускаются студенты, не имеющие задолженности.

Студенты основной медицинской группы сдают контрольные тесты и контрольные упражнения по каждому разделу, в течение семестра (приложения №1, №2, №3).

Подготовительная группа

Допуск к зачету: Допускаются студенты, которые посетили не менее 80% занятий.

Студенты, отнесённые по состоянию здоровья к подготовительной группе, оцениваются на общих основаниях, за исключением тех видов двигательных действий и нормативов, которые им противопоказаны по состоянию здоровья (приложения №1, № 2, № 3).

Для студентов, пропустивших занятия по уважительным причинам (по состоянию здоровья, участие в соревнованиях, олимпиадах и прочее) преподаватель даёт задания в конце каждого раздела, в виде организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты (приложение № 4) или презентации, на тему, данную преподавателем, а также студент должен выполнить контрольные тесты и нормативы по пропущенному разделу.

Специальная группа

Допуск к зачету: Допускаются студенты, которые посетили не менее 80% занятий.

Студенты, отнесённые по состоянию здоровья к специальной группе, обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, а также освобожденные от занятий сдают зачёт по пройденным разделам, в виде организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты (приложение № 4) или в виде презентации (приложение № 5), реферата, на тему, данную преподавателем (приложение № 6).

Студенты, не явившиеся на зачёт по уважительной причине, должны будут выполнить его в другое время, согласованное с учебной частью колледжа. Неотъемлемой частью является посещаемость и практическая работа на занятиях. Если студент не посещал занятия и соответственно не выполнял самостоятельные и практические занятия, то он не допускается до сдачи зачёта.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой проводится в устной (письменной) форме или в виде практической подготовки. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой.

4.4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знания** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знания** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Приложение 1.

Таблица критериев оценивания уровня физической подготовленности студентов основной медицинской группы

N п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		Бронзовый знак «3»	Серебряный знак «4»	Золотой знак «5»	Бронзовый знак «3»	Серебряный знак «4»	Золотой знак «5»
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 100 м (с)	14,6	14,3	13,8	18,0	17,6	16,3
2.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	5	9	13	-	-	-
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	25	35	-	-	-
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	27	31	42	9	11	16
3.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи - см)	6	8	13	7	9	16
Испытания (тесты) по выбору							
4.	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	200	210	230	160	170	185
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз в	36	40	50	33	36	44

	1 мин)						
6.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	-	-	19.15	18.45	17.30
	или на 5 км (мин, с)	25.40	25.00	23.40	-	-	-

Приложение 2

Юноши и девушки			
Баскетбол	**5**	**4**	**3**
1.Штафные броски (5 бросков)	3	2	1
2.Два шага бросок мяча в кольцо (5 бросков)	3	2	1
3. 5 бросков с различных точек	3	2	1

Юноши и девушки			
Волейбол	**5**	**4**	**3**
1.Передача мяча над собой.	20	15	12
2.Передача мяча снизу.	20	15	12
3.Подача мяча(на точность из 6 попыток)	5-6	3-4	2-3

Критерии оценивания выполнения функции судейства.

Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3
Уверенно организовывает матч. Отлично знает правила, грамотно применяет жесты, дает своевременные сигналы. Умеет решать спорные моменты, вести протокол.	Без грубых ошибок организовывает матч, знает правила игры, частично применяет жесты. Умеет решать спорные моменты, вести протокол.	Имеются ошибки в организации матча, в решении спорных моментов, в применении жестов. Знает правила игры.

Приложение 3

Юноши			
Тренажерный зал	**5**	**4**	**3**
1. Подтягивание на перекладине	13	10	8
2. Подъем туловища из положения лежа (кол-во раз 1 мин.)	50	40	36

Девушки			
Тренажерный зал	**5**	**4**	**3**
1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	16	13	10
2. Подъем туловища из положения лежа (кол-во раз 1 мин.)	44	36	33

Критерии оценивания техники владения двигательными умениями и навыками студентов основной медицинской группы

Оценка 5	**Оценка 4**	**Оценка 3**
Упражнение выполнено без грубых ошибок с установкой на максимальный результат в вариативных условиях соревнований	Без грубых ошибок выполнено упражнение в целом, с правильным ритмом, на уровне близком к максимальным индивидуальным физическим и техническим возможностям в стандартных условиях	Выполнено упражнение в целом, без грубых ошибок выполнена главная часть упражнения (отталкивание в прыжках, финальное усилие в метаниях)

Приложение 4

Критерии оценивания организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты

Критерии	Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3
Кратко, доступно сообщает цель (задачи). Своевременно подготавливает оборудование и инвентарь. Умеет организовать выполнение заданий. Умеет активизировать обучающихся, поддерживать дисциплину. Умеет правильно выбирать тон общения, варьировать силой голоса в зависимости от ситуации. Организовывает деятельность в соответствии с правилами техники безопасности. Умеет своевременно выявлять и исправлять ошибки. Умеет анализировать собственную деятельность и деятельность других.	75-100% выполненных критериев	50-74% выполненных критериев	40-50% выполненных критериев

Приложение 5

Комплект тем для подготовки презентации для студентов основной медицинской группы, пропустивших занятия, специальной группы, а также для студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Темы презентаций:

1. Лёгкая атлетика (какие виды спорта включает в себя легкая атлетика?).
2. Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование.
3. Разновидности ходьбы и бега.
4. Прыжок в длину с места, с разбега.
5. Прыжок в высоту.
6. Виды легкоатлетических метаний.
7. Многоборье (что в себя включает?)
8. Общеразвивающие упражнения. Направленность общеразвивающих упражнений. Схема ОРУ.
9. Комплексы утренней гигиенической гимнастики, производственной гимнастики.
10. Правила игры в баскетбол, волейбол, футбол.

Критерии оценки заданий

Критерии	**Баллы**
Наличие сданной презентации (за исключением скачанной с интернета)	50
Наличие всех структурных частей: титульного листа, содержания, цели и задач, основной части, выводов (отсутствие одной из частей, минус 5 баллов)	25
Соблюдение технических требований	15
Оригинальность и креативность выполненной работы	10

Шкала оценивания презентации

Процент результативности (правильных ответов)	**Оценка уровня подготовки**	
	балл (отметка)	вербальный аналог
75-100	5	отлично
50-75	4	хорошо
50	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Приложение 6

Темы рефератов для студентов, освобожденных от занятий физической культуры, отнесённых по состоянию здоровья к специальной группе, а также, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

1. Физическая культура и спорт, как социальные явления общества. Современное состояние физической культуры и спорта.
2. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм.
3. Понятие о питании. Требования к организации правильного питания, принципы и содержание.
4. Понятия о гигиене. Значение гигиенических требований и норм для организма.
5. Закаливание организма. Средства, принципы и методы закаливания.
6. Причины, следствие и профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, плоскостопие, мышечная атрофия). Понятие гиподинамии, гипердинамии.
7. Вредные привычки. Пагубность их воздействие на организм. Меры профилактики, способы борьбы.
8. Массаж, виды массажа. Влияние массажа на функциональное состояние организма.
9. Меры безопасности на занятиях физической культурой и спортом. Гигиенические требования и нормы.
10. Здоровье человека и факторы, его определяющие требования к организации Здорового Образа Жизни (ЗОЖ).
11. Особенности ЛФК (лечебная физкультура), корригирующей гимнастики и т.п. Методика составления программ по физической культуре с оздоровительной, рекреационной направленностью.
12. Особенности, содержание и структура спортивной подготовки.
13. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом.
14. Физические качества. Методы воспитания физических качеств на занятиях физической культурой и спортом.
15. Возможности и условия коррекции физического развития, телосложения, функциональных возможностей организма средствами физической культуры и спорта.
16. Самоконтроль на занятиях физической культурой и спортом.
17. Врачебный м педагогический контроль на занятиях физической культурой и спортом. Их цели, задачи, содержание.
18. Понятие об утомлении и переутомлении. Средства восстановления (Струкова В.).
19. Изменение показателей функционального состояния организма под воздействием регулярных занятий физической культурой и спортом.
20. Понятие профессионально-Прикладной Физической Подготовки, её цели, задачи и содержание.
21. Олимпийские игры Древней Греции.
22. История развития, техника и правила игры мини-футбол.
23. История развития, техника и правила игры в бадминтон.
24. История развития, техника и правила игры в волейбол.
25. История развития, техника и правила игры в настольный теннис.
26. Комплексы упражнений с гантелями.
27. Упражнения для развития мышц брюшного пресса.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде

	Знания З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знания** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква

вариантов предложенных		3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.	Ответ считается верным:

	обоснованный ответ	2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СГ.ДВ.04.02
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «СГ.ХХ. Физическая культура», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №19 от «23» июля 2024 года.

Председатель ПЦК _____ Киселев А.Ю.

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова - специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…. 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.ДВ.04.02 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.ДВ.04.02 «Адаптивная физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу профессиональной подготовки.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде.	З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**184**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**172**
в том числе:	
лекции, уроки	-
практические занятия, семинары	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**12**
Промежуточная аттестация: в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.ДВ.04.02 «Адаптивная физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 1. Легкая атлетика	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:**		
	У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 -правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 100 м	2	
	Контрольный норматив – бег 100м.	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив прыжок в длину с места.	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 500 м.	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 1000 м.	2	
	Контрольный норматив – бег 500 м. (девушки), 1000 м. (юноши)	2	
	Техника метания гранаты.	2	
Раздел 2. Волейбол	**Формируемые результаты обучения**		ОК 04 ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
	Уметь: У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде. **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		
	Практическое занятие		
	Стойки в волейболе, перемещения по площадке.	2	
	Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после. Перемещения.	2	
	Передача мяча. Прием мяча.	2	
	Передача мяча. Прием мяча (продолжение)	2	
	Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая.	2	
	Подача мяча: верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	Прием мяча после подачи.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Текущий контроль за семестр	**ДФК**	**2**	
Итого за 3 семестр		**34**	
	4 семестр		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 3. Баскетбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде. **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 -правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.	2	
	Обучение техники бросков мяча в кольцо из различных положений.	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок» (продолжение).	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок (продолжение).	2	
	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу	2	
	Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста (продолжение).	2	
	Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	2	
	Применение правил игры в баскетбол в учебной игре (продолжение).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.	2	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места (продолжение).	2	
	Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.	2	
	Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе (продолжение).	2	
	Обучение техники бросков мяча в кольцо из различных положений.	2	
	Обучение техники бросков мяча в кольцо из различных положений (продолжение)	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо -«ведение – 2 шага – бросок».	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок» (продолжение).	2	
	Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет**	**2**	
Итого за 4 семестр		**48**	
	5 семестр		
Раздел 4. Легкая атлетика	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде. **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
	Практическое занятие		
	Совершенствование техники бега на дистанции 2000 м.	2	
	Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	2	
	Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	2	
	Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега.	2	
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега.	2	
	Контрольный норматив - метания гранаты.	2	
Раздел 5. Волейбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде. **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху на месте и после перемещения	2	
	Совершенствование техники нападающего удара.	2	
	Блокирование нападающего удара.	2	
	Страховка у сетки.	2	
	Совершенствование техники игры в волейбол	2	
Самостоятельная работа		**2**	
ДФК		**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Итого за 5 семестр		**26**	
	6 семестр		
Раздел 6. Баскетбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде. **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Техника владения баскетбольным мячом.	2	
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча и передачи мяча	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок.	2	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 7. Мини-футбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде. **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Обучение технике удара по мячу.	2	
	Обучение технике ведения мяча.	2	
	Обучение технике приема и передачи мяча.	2	
	Передачи мяча в одно касание, удары по воротам после передачи в одно касание.	2	
	Перемещение игроков без мяча. Игра в “квадрат”.	2	
	Перемещение игроков без мяча. Игра в “квадрат” (продолжение).	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет**	**2**	
Итого за 6 семестр		**26**	
	7 семестр		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 8. Легкая атлетика	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.	2	
	Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	
	Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) (продолжение)	2	
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	2	
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив (продолжение)	2	
	Техника метания гранаты, контрольный норматив.	2	
	Техника метания гранаты, контрольный норматив (продолжение).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
Раздел 9. Волейбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде. **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Совершенствование технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения.	2	
	Совершенствование технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения.	2	
	Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении.	2	
	Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	2	
	Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	2	
	Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	Прием мяча после подачи.	2	
	Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет**	**2**	
Итого за 7 семестр		**34**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
	8 семестр		
Раздел 10. Баскетбол	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде. **Знать:** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	2	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места (продолжение).	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения - 2 шага - бросок.	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения - 2 шага – бросок (продолжение).	2	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места.	2	
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	2	
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре (продолжение).	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Итого за 8 семестр		**16**	
Всего по дисциплине		**184**	

ПРИМЕЧАНИЕ: по различным причинам, лыжная подготовка заменяется занятиями в спортивном зале спорт. Играми (волейбол, мини-футбол, баскетбол, бадминтон),а так же занятиями в тренажерном зале. В случае неблагоприятных погодных условий, занятия по легкой атлетике проводятся в спортивном зале по тематике спортивные игры.

3 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного спортивного комплекса, в который входят спортивный зал, тренажерный зал, борцовский зал, стрелковый тир, фитнес зал.

Оборудование учебного спортивного зала:

- наличие спортивного инвентаря и оборудования;

-легкая атлетика.

-нагрудные номера для участников

-секундомер

-флажки

-рулетка (25м)

-волейбол

-спортивная площадка

-стойки и сетка для волейбола

-свисток

-волейбольные мячи

-сетка для сбора мячей

-баскетбол

-баскетбольная площадка с кольцами

-баскетбольные мячи

-жилетки 2х цветов

-сетка для сбора мячей .

Оборудование кабинета теоретических занятий:

- комплект учебно-наглядных пособий «Физическая культура»;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко, Москва.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	«5» **(отлично)** – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; «4» **(хорошо)** – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет; «3» **(удовлетворительно)** – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; «2» **(неудовлетворительно)** – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	***Лёгкая атлетика.*** Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; ***Спортивные игры.*** Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. **Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям.** Для этого организуется тестирование в контрольных точках*:* На входе – начало учебного года, семестра*;* На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы *-зачет с в 4 и 6 семестре;* *-зачет с оценкой в 8 семестре;* *- ДФК в 3,5,7 семестрах*
Уметь: У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности У4 - взаимодействовать в группе и команде		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

Форма текущего контроля: сдача контрольных нормативов (Приложение № 1 – Приложение № 6)

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (накопительная аттестация (несколько этапов проверки, разделенных по времени)).
Допуском к промежуточной аттестации является сдача всех контрольных нормативов обучающимся.

Алгоритм проведения аттестации:

Аттестация проводится в несколько этапов, по итогам работы студента на протяжении семестра. На последнем часе дисциплины, ставится оценка/зачёт.

Все обучающиеся сдают зачёт с учётом медицинской группы.

Специальная группа

Допуск к зачету: Допускаются студенты, которые посетили не менее 80% занятий.

Студенты, отнесённые по состоянию здоровья к специальной группе, обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, а также освобожденные от занятий сдают зачёт по пройденным разделам, в виде организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты (приложение № 1), сдача нормативов (приложение 2) или в виде презентации (приложение № 3), реферата, на тему, данную преподавателем (приложение № 4).

Студенты, не явившиеся на зачёт по уважительной причине, должны будут выполнить его в другое время, согласованное с учебной частью колледжа. Неотъемлемой частью является посещаемость и практическая работа на занятиях. Если студент не посещал занятия и соответственно не выполнял самостоятельные и практические занятия, то он не допускается до сдачи зачёта.

Приложение 1

4.4. Критерии оценивания организации занятия физическими упражнениями различной направленности, используя учебные (ресурсные) карты

Критерии	Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3
Кратко, доступно сообщает цель (задачи). Своевременно подготавливает оборудование и инвентарь. Умеет организовать выполнение заданий. Умеет активизировать обучающихся, поддерживать дисциплину. Умеет правильно выбирать тон общения, варьировать силой голоса в зависимости от ситуации. Организовывает деятельность в соответствии с правилами техники безопасности. Умеет своевременно выявлять и исправлять ошибки. Умеет анализировать собственную деятельность и деятельность других.	75-100% выполненных критериев	50-74% выполненных критериев	40-50% выполненных критериев

Приложение 2

Контрольные упражнения (тесты) физической подготовленности

№ п/п	Испытания (тесты) по выбору	Нормативы (оценка)									
		Юноши					Девушки				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Основные										
1.	6-минутный бег в чередовании с ходьбой (м)	1100	1200	1300	1350	1400	900	1000	1100	1150	1200
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (в упоре лежа на коленях) (кол-во раз)	17	19	21	23	25	7	10	12	17	20
3.	Наклон вперед из положения сидя с прямыми ногами (см)	+2	+4	+6	+8	+12	+4	+6	+8	+10	+15
4.	Приседания (кол-во раз)	2	4	6	8	12	1	3	5	7	10
5.	Метание теннисного мяча в цель с 6 м (кол-во попаданий)	3	5	7	9	10	2	4	6	8	10
	Дополнительные										
6.	Непрерывная оздоровительная ходьба (мин)	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10
7.	Поочередное поднимание разноименной руки и ноги из положения лежа на животе (кол-во раз)	14	18	22	26	30	12	16	20	24	28
8.	Подтягивание из виса на перекладине (кол-во раз)	2	5	7	9	11	-	-	-	-	-
9.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	180	190	200	210	220	150	160	170	175	180
10.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	4	7	9	12	15	4	7	9	12	15
	Контрольные функциональные пробы										
11.	Проба Штанге (с)	> 10	> 20	> 30	> 40	> 50	< 10	>10	> 20	>30	> 40
12.	Одномоментная функциональная проба (%)	>75	< 60	< 50	< 40	< 20	> 70	< 55	< 45	< 35	< 25
13.	Проба Ромберга (с)	< 10	< 15	15	> 15	> 20	< 10	< 15	15	> 15	> 20

Примечание: Практические тесты-задания (доступные формы и виды) выполняют только обучающиеся, не имеющие противопоказаний к выполнению движений и упражнений данного вида. Количество тестов в каждом семестре - 5 (пять), включая функциональные пробы и тесты. По решению методической комиссии содержание контрольных тестов может быть изменено и/или дополнено, в зависимости от контингента обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

1) **6-минутный бег в чередовании с ходьбой (м).** Тестирование проводится на спортивной площадке или беговой дорожке. Испытуемый бежит (возможно чередование бега с ходьбой), стремясь преодолеть как можно больше расстояния за 6 минут. В забеге одновременно участвует 6-8 человек. По истечении шести минут бегуны останавливаются, контролеры подсчитывают результаты в метрах для каждого из них.

2) **Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.** Сгибание и разгибание рук в упоре лежа выполняется из и. п.: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, туловище и ноги составляют прямую линию. Сгибая руки, необходимо согнуть их до уровня прямого угла между плечевой части руки и предплечья (плечевая часть параллельна опоре), разгибая руки, вернуться в и. п. и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения. Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук.

   Ошибки при выполнении:
   - ✓ нарушение прямой линии "плечи - туловище - ноги";
   - ✓ отсутствие фиксации на 0,5 сек. и. п.;
   - ✓ разновременное разгибание рук;
   - ✓ сгибание рук более чем прямой угол между плечевой частью рук и предплечий.

3) **Наклон вперед из положения сидя.** На полу обозначить центровую и перпендикулярную линии. Сидя на полу, ступнями ног следует касаться центровой линии, ноги выпрямлены в коленях, ступни вертикальны, расстояние между ними составляет 20-30 см. Выполняется 3 наклона вперед, на четвертом регистрируется результат на перпендикулярной мерной линии по кончикам пальцев, при фиксации этого результата в течение 5 секунд, при этом не допускается сгибания ног в коленях.

   Ошибки при выполнении:
   - ✓ сгибание ног в коленях;
   - ✓ фиксация результата пальцами одной руки;
   - ✓ отсутствие фиксации результата в течение 2 секунд.

4) **Приседания на двух ногах.** И. п. – основная стойка. Участник выполняет максимальное количество приседаний (за 30 сек) без отрыва стоп от пола, ноги на ширине плеч, положение бедер в приседании параллельно полу. Засчитывается количество правильно выполненных приседаний.

   Ошибки при выполнении:
   - ✓ отрывание пяток от пола;
   - ✓ положение бедер не параллельно полу;
   - ✓ положение стоп шире или уже плеч;
   - ✓ неполное разгибание коленей при выпрямлении.

5) **Метание теннисного мяча в цель** производится с расстояния 6 м в закрепленный на стене гимнастический обруч диаметром 90 см. Нижний край обруча находится на высоте 2 м от пола, используется мяч весом 57 г. Участнику предоставляется право выполнить 10 попыток. Засчитывается количество попаданий в обруч. При выполнении испытания не засчитывается попытка, если испытуемый совершил заступ за линию метания.

6) **Непрерывная оздоровительная ходьба (мин).** Тестирование проводится на

спортивной площадке или беговой дорожке. Максимальное количество участников забега 8-10 человек. Засчитывается время (мин) участника, в течение которого сохранялся равномерная ходьба без остановок.

7) **Поочередное поднимание разноименной руки и ноги из положения лежа на животе (кол-во раз).** И. п. – лежа на животе, руки вверх, поочередное поднимание разноименных руки и ноги (голову не поднимать). Участник выполняет максимальное количество поочередных подниманий (за 30 сек), засчитывается количество раз.

8) **Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз).** И. п.: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касаются пола, ступни вместе. Из виса на прямых руках хватом сверху необходимо подтянуться так, чтобы подбородок оказался выше перекладины, опуститься в вис до полного выпрямления рук, зафиксировать положение в течение 1 с. Испытание выполняется на большее количество раз. Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний.

Ошибки при выполнении:

- ✓ подбородок тестируемого оказался ниже уровня грифа перекладины;
- ✓ подтягивание осуществляется рывками или махами ног (туловища);
- ✓ широкий хват при выполнении исходного положения;
- ✓ отсутствие фиксации менее чем на 1 сек. исходного положения;
- ✓ совершение «маятниковых» движений с остановкой.

9) **Прыжок в длину с места.** И.п.: встать носками к стартовой черте, приготовиться к прыжку. Толчок выполняется двумя ногами с махом руками. Длина прыжка измеряется в сантиметрах от стартовой линии до ближнего к стартовой линии касания мата ногами испытуемого. Из трех попыток фиксируется лучший результат.

Ошибки при выполнении (попытка не засчитывается):

- ✓ заступ за линию отталкивания или касание ее;
- ✓ выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- ✓ отталкивание ногами поочередно.

10) **Подъем туловища из положения лежа на спине, руки за головой, локти на поверхности- до касания локтями колен, ноги на скамье.** Поднимание туловища из положения лежа выполняется из и.п. лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, пальцы «в замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу. Участник выполняет максимальное количество сгибаний (за 30 с.), пересекая локтями линию коленей, с последующим возвратом в и.п. Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний-разгибаний туловища.

Ошибки при выполнении:

- ✓ отсутствие пересечения локтями линии коленей;
- ✓ отсутствие касания лопатками мата;
- ✓ пальцы разомкнуты "из замка";
- ✓ смещение таза.

11) **Проба Ромберга** В простой позе Ромберга испытуемый стоит, сомкнув ступни ног (пятки и носки вместе), глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы несколько разведены (без напряжения). При оценке пробы учитывают степень устойчивости (стоит неподвижно, покачивается), дрожание (тремор) век и пальцев и, главное, длительность сохранения равновесия.

12) **Одномоментная функциональная проба (20 приседаний за 30 сек).** Определяется реакция сердца на нагрузку, время восстановления ЧСС после нагрузки. Необходимо измерить ЧСС в состоянии покоя, затем выполнить функциональную пробу с дозированной физической нагрузкой: 20 глубоких приседаний (туловище прямое, руки вперед) в течение 30 секунд. После выполнения пробы фиксируется ЧСС (уд/мин), а также время восстановления ЧСС до состояния покоя (сек). При оценке определяется величина учащения ЧСС после нагрузки в процентах.

13) **Проба Штанге** *(задержка дыхания на вдохе).* После 5-7 минут отдыха в положении сидя следует сделать полный вдох и выдох, затем снова вдох (примерно 80-90 % от максимального) и задержать дыхание. Продолжительность задержки дыхания в большей степени зависит от волевых усилий человека, поэтому в задержке дыхания различают время чистой задержки и волевой компонент. Начало последнего фиксируется по первому сокращению диафрагмы (колебанию брюшной стенки).

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с односторонней или двухсторонней ампутацией, или другими поражениями верхних конечностей

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	6,2	6,5	6,7
2.	Приседание на двух ногах (количество раз)	33	30	28
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	30	28	25
4.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)	7	6	5
5.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами при двухсторонней ампутации (см)	13	11	9
6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	130	125	120
7.	Плавание без учета времени (м)	30	20	16

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	6,0	6,3	6,5
2.	Приседание на двух ногах (количество раз)	35	33	30
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	33	30	28
4.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)	5	4	3
5.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами при двухсторонней ампутации (см)	10	12	14

6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	165	155	150
7.	Плавание без учета времени (м)	30	20	16

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с односторонней или двухсторонней ампутацией, или другими поражениями нижних конечностей

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	160	140	120
2.	Передвижение на протезе (протезах) (без учета времени, м)	200	170	140
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	13	10	8
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 15 с)	8	7	6
5.	Метание теннисного мяча из положения сидя в коляске (м)	12	10	9
6.	Метание теннисного мяча из положения стоя на протезе (протезах) (м)	17	15	13
7.	Плавание без учета времени (м)	30	20	16

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	200	180	160
2.	Передвижение на протезе (протезах) (без учета времени, м)	250	220	200
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	25	20	15
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 15 с)	9	8	7
5.	Метание теннисного мяча из положения сидя в коляске (м)	18	16	14
6.	Метание теннисного мяча из положения стоя на протезе (протезах) (м)	24	21	19
7.	Плавание без учета времени (м)	30	20	16

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с травмами позвоночника и поражением спинного мозга

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Удержание волейбольного мяча обеими руками при травме шейного отдела позвоночника (с)	24	19	14
2.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	100	80	60
3.	Передвижение в коляске при травме шейного отдела позвоночника (без учета времени, м)	16	14	12
4.	Вис на согнутых руках на перекладине (ноги над коляской, с)	14	12	10
5.	Сгибание и разгибание рук из положения сидя в коляске при травме шейного отдела позвоночника (количество раз)	11	9	7
6.	Выкрут в плечевых суставах (расстояние между кистями, см)	95	100	103
7.	Бросок теннисного мяча (количество бросков за 30 с)	8	7	6

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Удержание волейбольного мяча обеими руками при травме шейного отдела позвоночника (с)	26	23	17
2.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	120	100	70
3.	Передвижение в коляске при травме шейного отдела позвоночника (без учета времени, м)	18	16	14
4.	Вис на согнутых руках на перекладине (ноги над коляской, с)	16	14	12
5.	Сгибание и разгибание рук из положения сидя в коляске при травме шейного отдела позвоночника (количество раз)	15	12	10
6.	Выкрут в плечевых суставах (расстояние между кистями, см)	98	102	105
7.	Бросок теннисного мяча (количество бросков за 30 с)	9	8	7

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с церебральным параличем

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	14	11	9
2.	Приседание на двух ногах (количество раз)	20	18	16
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	22	20	18
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 с)	9	8	7
5.	Удар по футбольному мячу на дальность (м)	15	13	11
6.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	140	120	100
7.	Плавание без учета времени (м)	25	20	15

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	17	15	13
2.	Приседание на двух ногах (количество раз)	22	20	18
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	24	22	20
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 с)	10	9	8
5.	Удар по футбольному мячу на дальность (м)	20	18	15
6.	Передвижение в коляске (без учета времени, м)	160	140	120
7.	Плавание без учета времени (м)	25	20	15

Нормативы (тесты) по выбору для лиц с низким ростом

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Бег на 60 м (с)	13,4	14,6	16,0
2.	Бег на 100 м (с)	25,8	26,8	27,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре о гимнастическую скамью (количество раз)	14	12	10
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 с)	17	14	12
5.	Плавание без учета времени (м)	35	30	25
6.	Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 10 бросков)	10	9	8
7.	Приседание на двух ногах (количество раз)	33	30	28

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Бег на 60 м (с)	13,2	13,8	14,0
2.	Бег на 100 м (с)	21,0	21,7	22,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре о гимнастическую скамью (количество раз)	25	20	18
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 с)	18	16	14
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 10 бросков)	10	9	8
7.	Приседание на двух ногах (количество раз)	35	33	30

Двигательные тесты Всероссийского комплекса ГТО (для лиц с нарушением слуха)
Нормативы (тесты) по выбору для лиц с нарушением слуха

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Бег на 60 м (с)	9,9	10,5	10,9
2.	Бег на 100 м (с)	17,0	17,8	18,0
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	17	12	10
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	42	34	30
5.	Плавание без учета времени (м)	75	50	40
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	300	270	250
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	190	172	160

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Бег на 60 м (с)	8,4	8,9	9,0
2.	Бег на 100 м (с)	13,9	14,4	14,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	35	27	22
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	48	37	33
5.	Плавание без учета времени (м)	75	50	40
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	410	350	340
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	220	210	200

Двигательные тесты Всероссийского комплекса ГТО (для лиц с нарушением зрения)
Нормативы (тесты) по выбору для лиц с остаточным зрением

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Бег на 30 м (с)	5,5	6,0	6,3
2.	Бег на 60 м (с)	10,0	10,4	10,9
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	17	12	10
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	36	30	25
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	365	345	315
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	160	145

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Бег на 30 м (с)	5,0	5,3	5,4
2.	Бег на 60 м (с)	9,0	9,6	9,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	32	27	22
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	42	36	30
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	400	380	340
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	205	190	175

Нормативы (тесты) по выбору для лиц тотально слепых

Девушки

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Бег на 30 м (с)	6,7	7,2	7,7
2.	Бег на 60 м (с)	10,6	11,4	11,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	16	11	9

4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	27	23	18
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	320	300	290
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	120	110	100

Юноши

№ п/п	Наименование упражнений (по выбору)	Оценка в баллах		
		5	**4**	**3**
1.	Бег на 30 м (с)	5,7	6,1	6,8
2.	Бег на 60 м (с)	9,9	10,3	10,8
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	30	25	20
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	32	27	24
5.	Плавание без учета времени (м)	50	40	30
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	360	350	320
7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	130	120	110

Приложение 3

Комплект тем для подготовки презентации для студентов основной медицинской группы, пропустивших занятия, специальной группы, а также для студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Темы презентаций:

1. Лёгкая атлетика (какие виды спорта включает в себя легкая атлетика?).
2. Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование.
3. Разновидности ходьбы и бега.
4. Прыжок в длину с места, с разбега.
5. Прыжок в высоту.
6. Виды легкоатлетических метаний.
7. Многоборье (что в себя включает?)
8. Общеразвивающие упражнения. Направленность общеразвивающих упражнений. Схема ОРУ.
9. Комплексы утренней гигиенической гимнастики, производственной гимнастики.
10. Правила игры в баскетбол, волейбол, футбол.

Критерии оценки заданий

Критерии	Баллы
Наличие сданной презентации (за исключением скачанной с интернета)	50
Наличие всех структурных частей: титульного листа, содержания, цели и задач, основной части, выводов (отсутствие одной из частей, минус 5 баллов)	25
Соблюдение технических требований	15
Оригинальность и креативность выполненной работы	10

Шкала оценивания презентации

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
75-100	5	отлично
50-75	4	хорошо
50	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Приложение 6

Темы рефератов для студентов, освобожденных от занятий физической культуры, отнесённых по состоянию здоровья к специальной группе, а также, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

1. Физическая культура и спорт, как социальные явления общества. Современное состояние физической культуры и спорта.
2. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм.
3. Понятие о питании. Требования к организации правильного питания, принципы и содержание.
4. Понятия о гигиене. Значение гигиенических требований и норм для организма.
5. Закаливание организма. Средства, принципы и методы закаливания.
6. Причины, следствие и профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, плоскостопие, мышечная атрофия). Понятие гиподинамии, гипердинамии.
7. Вредные привычки. Пагубность их воздействие на организм. Меры профилактики, способы борьбы.
8. Массаж, виды массажа. Влияние массажа на функциональное состояние организма.
9. Меры безопасности на занятиях физической культурой и спортом. Гигиенические требования и нормы.
10. Здоровье человека и факторы, его определяющие требования к организации Здорового Образа Жизни (ЗОЖ).
11. Особенности ЛФК (лечебная физкультура), корригирующей гимнастики и т.п. Методика составления программ по физической культуре с оздоровительной, рекреационной направленностью.
12. Особенности, содержание и структура спортивной подготовки.
13. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом.
14. Физические качества. Методы воспитания физических качеств на занятиях физической культурой и спортом.
15. Возможности и условия коррекции физического развития, телосложения, функциональных возможностей организма средствами физической культуры и спорта.
16. Самоконтроль на занятиях физической культурой и спортом.
17. Врачебный м педагогический контроль на занятиях физической культурой и спортом. Их цели, задачи, содержание.
18. Понятие об утомлении и переутомлении. Средства восстановления (Струкова В.).
19. Изменение показателей функционального состояния организма под воздействием регулярных занятий физической культурой и спортом.
20. Понятие профессионально-Прикладной Физической Подготовки, её цели, задачи и содержание.
21. Олимпийские игры Древней Греции.
22. История развития, техника и правила игры мини-футбол.
23. История развития, техника и правила игры в бадминтон.

24. История развития, техника и правила игры в волейбол.
25. История развития, техника и правила игры в настольный теннис.
26. Комплексы упражнений с гантелями.
27. Упражнения для развития мышц брюшного пресса.

4.3. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). **Знания** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) З4 - средства профилактики перенапряжения.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). У4 - взаимодействовать в группе и команде **Знания** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) З4 - средства профилактики перенапряжения.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО

примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок			
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения** У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знания** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для	**Умения**

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знания** З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 - основы здорового образа жизни; З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; З4 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.;	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов).

			4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СГ.05
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025, одобрено на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом № 22 от «29» октября 2024 года.

Председатель ПЦК _____ Н.П. Иванова

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова -специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы финансовой грамотности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу профессиональной подготовки.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 04	У1 - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; У2 - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У3 - составлять план действий; У4 - определять необходимые ресурсы; У5 - реализовывать составленный план; У6 - определять задачи для сбора информации; У7 - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У8 - структурировать получаемую информацию; У9 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У10 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11 - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У12 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; У13 - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; З3 - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; З4 - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; З5 - формат представления результатов поиска информации; З6 - современные средства и устройства информатизации; З7 - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; З8 - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; З9 - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; З10 - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;

	У14 - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; У15 - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; У16 - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У17 - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; У18 - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У19 - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У20 - работать в коллективе и команде; У21 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	З11 - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; З12 - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; З13 - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; З14 - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; З15 - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей З16 - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; З17 - принципы организации проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**50**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе:	
лекции, уроки	34
практические занятия, семинары	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация: в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
Раздел 1. Деньги и операции с ними	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; У2 - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У3 - составлять план действий; У4 - определять необходимые ресурсы; У5 - реализовывать составленный план; У6 - определять задачи для сбора информации; У7 - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У8 - структурировать получаемую информацию; У9 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У10 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11 - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У14 - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; У15 - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; У16 - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У17 - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; У18 - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У19 - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; **Знать:** З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;		ОК 01 - ОК 04

	З2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; З3 - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; З4 - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; З11 - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; З12 - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;		
Тема 1.1 Деньги и платежи	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов.	2	
	Практическое занятие		
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки.	2	
	Практические занятия		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций	2	
Тема 1.3**.** Безопасное использование денег	**Лекции** Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета. Признаки	2	

	типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Лекции Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; У2- выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У3- составлять план действий; У4-определять необходимые ресурсы; У5- реализовывать составленный план У6-определять задачи для сбора информации; У7-планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У8-структурировать получаемую информацию; У9-оценивать практическую значимость результатов поиска; У10-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия У12-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; У13-осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; У14-учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; У15-планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; У16- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У17-выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; У18-производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У19-оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов У20-работать в коллективе и команде;		ОК 01 - ОК 04

	У21-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности **Знать:** З1-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З2- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; З3-критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; З4- формат представления результатов поиска информации, З5- современные средства и устройства информатизации; З6-возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия З7-принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; З8-основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; З9-различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; З10- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; З11-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; З12-особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; З13-базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; З14-направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей З15-особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; З16-принципы организации проектной деятельности		
	Содержание учебного материала		
	Лекции		

	Хранение, обмен и перевод денежных средств. Виды платежных средств. Виды дистанционного банковского обслуживания.	2	
	Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги. Правила безопасности при пользовании банкоматом. Интернет-банкинг. Сферы применения различных форм денег.	2	
	Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги. Правила безопасности при пользовании банкоматом. Интернет-банкинг. Сферы применения различных форм денег(продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Основные финансовые вычисления, необходимые потребителю в работе с банковскими услугами и продуктами.	2	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	2	
	Практические занятия		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения	2	
Тема 2.2. Личные сбережения	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов. Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг	2	
Тема 2.3. Кредиты и займы	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования.Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита.	2	
	Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство.	2	
	Практические занятия		
	Выбор банка и банковского кредита	2	

Тема 2.4 Безопасное управление личными финансами	**Содержание учебного материала** **Лекции** Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами.	2	
Раздел 3. Риск и доходность	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; У2- выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У3- составлять план действий; У4-определять необходимые ресурсы; У5- реализовывать составленный план У6-определять задачи для сбора информации; У7-планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У8-структурировать получаемую информацию; У9-оценивать практическую значимость результатов поиска; У10-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия У12-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; У13-осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; У14-учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; У15-планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; У16- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У17-выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; У18-производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У19-оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов У20-работать в коллективе и команде;		ОК 01 - ОК 04

	У21-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности **Знать:** З1-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З2- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; З3-критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; З4- формат представления результатов поиска информации, З5- современные средства и устройства информатизации; З6-возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия З7-принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; З8-основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; З9-различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; З10- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; З11-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; З12-особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; З13-базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; З14-направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей З15-особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; З16-принципы организации проектной деятельности		
Тема 3.1. Инвестирование	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		

	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид. Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
Тема 3.2. Страхование	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.	2	
	Практическое занятие		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности	2	
Тема 3.3. Предпринимательство	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса. Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.	2	
Раздел 4. Финансовая среда	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; У2 - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У3 - составлять план действий; У4 - определять необходимые ресурсы; У5 - реализовывать составленный план; У6 - определять задачи для сбора информации; У7 - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У8 - структурировать получаемую информацию; У9 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У10 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11 - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У12 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;		ОК 01 - ОК 04

	У13 - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; У14 - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; У15 - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; У16 - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У17 - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; У18 - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У19 - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У20 - работать в коллективе и команде; У21 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности **Знать:** З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; З3 - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; З4 - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; З5 - формат представления результатов поиска информации; З6-возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия З7-принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; З8 - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; З9 - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; З10- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; З11-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;		

	З12-особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; З13-базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; З14-направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей З15-особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы З16 - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; З17 - принципы организации проектной деятельности		
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
	Практические занятия		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов по дисциплине		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Социально-гуманитарных дисциплин» оснащенной:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор,
- персональный компьютер,
- экран,
- аудиосистема,
- принтер;
- сетевой фильтр;
- интерактивная приставка к доске или интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

Основные электронные издания:

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378458.
2. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/389003
3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531714
4. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-

507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362738.

Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.
Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/

Дополнительные источники:

1. Журнал "Финансы"- База данных East View
2. Журнал "Финансовая газета"- База данных East View
3. Журнал "Финансы: теория и практика"- База данных East View

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; З3 - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; З4 - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; З5 - формат представления результатов поиска информации; З6 - современные средства и устройства информатизации; З7 - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; З8 - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; З9 - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; З10 - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; З11 - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; З12 - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; З13 - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; З14 - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для	«5» **(отлично)** – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; «4» **(хорошо)** – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет; «3» **(удовлетворительно)** – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; «2» **(неудовлетворительно)** – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал	**Текущий контроль:** - опрос устный / письменный; **Промежуточная аттестация:** - зачет с оценкой

предпринимательской деятельности и управления личными финансами; З15 - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей З16 - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; З17 - принципы организации проектной деятельности		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Уметь:** У1 - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; У2 - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У3 - составлять план действий; У4 - определять необходимые ресурсы; У5 - реализовывать составленный план; У6 - определять задачи для сбора информации; У7 - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У8 - структурировать получаемую информацию; У9 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У10 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11 - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У12 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; У13 - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; У14 - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;		

У15 - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; У16 - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У17 - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; У18 - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У19 - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У20 - работать в коллективе и команде; У21 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Тема 1. Основы личного финансового планирования

Принятие решений о личном финансировании.

Определение целей, подбор альтернатив.

Активы и пассивы.

Доходы и расходы.

Составление текущего и перспективного личного финансового бюджета.

Основные источники дохода.

Типичные уровни доходов и расходов в течение жизни человека.

Составление текущего личного финансового плана.

Тема 2. Банки, банковские операции. Кредит и его виды

Роль банков в процессе привлечения и размещения финансовых ресурсов.

Кредит: условия получения и возврата кредита.

Тема 3. Фондовый рынок. Виды ценных бумаг

Рынок ценных бумаг.

Ценная бумага.

Акция, облигация, дивиденд, обыкновенные акции, привилегированные акции, контрольный пакет акций.

Тема 4. Налоги. Налогообложение физических лиц

Понятие налога и сбора.

Элементы налога.

Налогообложение физических и юридических лиц.

Тема 5. Риски потери денег и имущества. Страхование

Экономические последствия непредвиденных событий: болезней, аварий, природных катаклизмов.

Страхование, виды страхования.

Основные понятия страхового рынка.

Тема 6. Пенсионное страхование в РФ

Пенсионный возраст и государственное пенсионное обеспечение.

Возможности пенсионного накопления.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;
- калькулятором;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Личный бюджет: структура, способы составления и планирования личного бюджета;
2. Семейный бюджет;
3. Финансовое планирование.
4. Личный финансовый план и его составление;
5. Сравнительный анализ сберегательных альтернатив.
6. Банк: банковский счет, вкладчик, банковская ячейка;
7. Денежные переводы;
8. Валютно-обменные операции;
9. Риски при пользовании банкоматом;
10. Риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги.
11. Критерии анализа информации о банке и предоставляемых им услугах;
12. Депозит;
13. Финансовые риски, управление рисками;
14. Мошенничества с банковскими картами;
15. Банковский кредит;
16. Микрофинансовые организации;
17. Виды банковских карт, овердрафтное кредитование по карте;
18. Виды кредитов по целевому назначению;
19. Схемы погашения кредитов;
20. Финансовые риски заемщика;
21. Защита прав заемщика;
22. Кредитная история, бюро кредитных историй;
23. Типичные ошибки при использовании кредита;
24. Мошенничества на рынке кредитования и привлечения средств населения;
25. Использование страхования в повседневной жизни;

26. Принципы отбора страховой компании;
27. Защита прав потребителя страховых услуг;
28. Валютная биржа;
29. Фондовая биржа;
30. ПИФы как способ инвестирования для физических лиц;
31. Мошенничества с инвестиционными инструментами.
32. Финансовые пирамиды.
33. Инвестиционный портфель;
34. Виды инвестиционных продуктов для различных финансовых целей;
35. Государственная пенсионная система РФ;
36. Пенсионный фонд РФ и его функции;
37. Негосударственные пенсионные фонды;
38. Трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия;
39. Способы формирования сбережений для достойной пенсии;
40. Инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений;
41. Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов;
42. Субъект, предмет и объект налогообложения;
43. Ставка налога, сумма налога, системы налогообложения;
44. Виды налогов;
45. Налог на профессиональный доход;
46. Налоговые льготы, налоговые вычеты;
47. Порядок уплаты налога, налоговая декларация.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО

сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.			
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** У1-определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; У2-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У3-составлять план действий; У4-определять необходимые ресурсы; У5-реализовывать составленный план **Знать:** З1-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З2-основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; З3-критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь:** У6-определять задачи для сбора информации; У7-планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У8-структурировать получаемую информацию; У9-оценивать практическую значимость результатов поиска; У10-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11-использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; **Знать:** З4-информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;

	З5-формат представления результатов поиска информации, З6-современные средства и устройства информатизации; З7-возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь:** У12-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; У13-осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; У14-учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; У15-планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; У16-использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У17-выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; У18-производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У19-оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов **Знать:** З8-принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; З9-основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; З10-различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; З11-понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; З12-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; З13-особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; З14-базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; З15-направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** У20-работать в коллективе и команде; У21-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности **Знать:**

	З16-особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; З17-принципы организации проектной деятельности

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько	Ответ считается верным, если

правильных ответов из нескольких вариантов предложенных		правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СГ.06
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «СГ.ХХ. Основы бережливого производства», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №19 от «23» июля 2024 года.

Председатель ПЦК _____ Т.Н. Саидова

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова -специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.06 «Основы бережливого производства» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу профессиональной подготовки.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 - ОК 07, ОК 09	У1-осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У5- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У6- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У7- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**36**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	
лекции, уроки	20
практические занятия, семинары	16
Промежуточная аттестация: в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1-осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства **Знать:** З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2-основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3-методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4- инструменты бережливого производства; З5-принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6- виды потерь и методы их устранения; З7-современные технологии повышения производительности труда; З8-технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.		ОК 02 - ОК 07, ОК 09
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2	
	История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства	2	

	(Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")		
	Практические занятия		
	Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	Практические занятия		
	Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	2	
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	Практические занятия		
	Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	У1-осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства		ОК 02 - ОК 07, ОК 09

	Знать: З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2-основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3-методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4- инструменты бережливого производства; З5-принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6- виды потерь и методы их устранения; З7-современные технологии повышения производительности труда; З8-технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.		
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED)	2	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности):, методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	
	Практические занятия		
	Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
	Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью (продолжение)	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	
	Практические занятия		
	Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
Тема 2.3	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		

Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	2	
	Практические занятия		
	Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта.	2	
	Защита учебного проекта	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета социально-гуманитарных дисциплин оснащенной:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением (офисные программы: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Анисимов, А. П. Основы экологического права: учебник и практикум для СПО / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва.
2. Основы экологического права: учебник для СПО / С. А. Боголюбов [и др.]; под редакцией С. А. Боголюбова. – 7-е изд., перераб
3. Боголюбов, С. А. Основы экологического права. Практикум: учебное пособие для СПО / С. А. Боголюбов. – Москва.
4. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
5. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
6. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

Дополнительные источники:

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва.
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364793

3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/
4. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139518.html
5. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва.
6. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.	1. знание пройденного материала; 2. умение выделить существенное; 3. умение логически и аргументировано излагать материал. **«Отлично»** Данная оценка может быть выставлена только при условии соответствия ответа всем предъявляемым требованиям и высшей или высокой оценке по всем критериям **«Хорошо»** - данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия ответа 3 предъявляемым критериям и 1 критерий может быть выполнен частично или - данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия ответа 3 предъявляемым критериям. **«Удовлетворительно»** - данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия ответа 2 предъявляемым критериям и 2 критерия могут быть выполнены частично или - данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия ответа 2 предъявляемым критериям. **«Неудовлетворительно»** Ответ не соответствует большинству предъявляемых критериев.	**Текущий контроль:** - опрос устный / письменный; - отчеты по практическим занятиям. **Промежуточная аттестация:** - зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Уметь:** У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация

Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства

1. Области применения бережливого производства (БП).
2. История создания моделей бережливого производства.
3. Преимущества и недостатки БП.

Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность

1. Целеполагание в концепции БП.
2. Принципы БП.
3. Поток создания ценности.
4. Цели применения карт потоков.
5. Уровни потока создания ценности.
6. Виды и принципы картирования процесса.
7. Этапы проведения картирования.
8. Инструменты картирования потока создания ценности.
9. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности.
10. Типичные ошибки при картировании

Тема 1.3 Методы решения проблем

1. Проблемно-ориентированное мышление.
2. Определение и формулирование проблемы.
3. Определение ключевых причин возникновения проблемы.
4. Технологии анализа проблем.
5. Квалификация видов потерь по системе 3М.
6. Источники потерь и способы их устранения

Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности

Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства

1. Сандартизированная работа
2. Система рационализации рабочего места (5S)
3. Методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM)
4. Методика быстрой переналадки (SMED)
5. Методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke)
6. Методика непрерывного улучшения (кайдзен)
7. Встроенное качество
8. Метод организации производства «точно в срок» (канбан)

Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства

1. Модель внедрения БП.
2. Целеполагание в бережливой организации.
3. Организационная структура в концепции БП.
4. Ключевые показатели эффективности работы.

5. Производственная культура на рабочем месте.
6. Типичные ошибки применения методов БП

Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала

1. Лидерство как новый тип производственных отношений.
2. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.
3. Технологии мотивации и стимулирование качества.
4. Квалификация персонала и обучение.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Понятие бережливого производства.
2. Бережливое производство и производственная система.
3. Эволюция представлений об организации бережливого производства.
4. Бережливое производство как метод выявления и устранения потерь
5. Классификация и характеристика потерь.
6. Принципы организации бережливого производства.
7. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.
8. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.
9. Система рационализации рабочего места. 5S:
10. Сущность и основные понятия системы.
11. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-timt).
12. Особенности обеспечения безопасных условий труда
13. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
14. Ликвидация и снижение уровня профессиональных рисков.
15. Сущность экологических проблем.
16. Причины возникновения, пути решения.
17. Роль права в решении экологических проблем.
18. Основные юридические категории и понятия экологического права
19. Понятие и виды управления в области охраны окружающей среды.
20. Система, структура и полномочия органов, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды и обеспечения рационального природопользования
21. Понятие и особенности правового обеспечения экологической безопасности
22. Порядок эксплуатации опасных производственных объектов.

23. Виды и правовой режим экологически неблагополучных территорий.
24. Зоны чрезвычайной экологической ситуации, зоны экологического бедствия, территории, подвергшиеся радиоактивному загрязнению.
25. Правовое регулирование генно-инженерной деятельности.
26. Правовые меры обеспечения радиационной безопасности.
27. Правовое регулирование в области обращения с отходами производства и потребления

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые

примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы,	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.			

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения** У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства **Знания** З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения** У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства **Знания** З1 - принципы и концепцию бережливого производства;

	З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения** У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства **Знания** З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда..
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения** У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства

	Знания З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения** У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства **Знания** З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения** У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;

	У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства **Знания** З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения** У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства **Знания** З1 - принципы и концепцию бережливого производства; З2 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 - инструменты бережливого производства; З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 - виды потерь и методы их устранения; З7 - современные технологии повышения производительности труда; З8 - технологии внедрения улучшений производственного процесса; З9 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

		3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	**Традиционная оценка**	**Бинарная система**	**Индекс традиционной системы**	**Индекс бинарной системы**
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ Е.Д. Волкова

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 «Элементы высшей математики» входит в общепрофессиональный цикл. Дисциплина «Элементы высшей математики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**159**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**149**
в том числе:	
лекции, уроки	57
практические занятия, семинары	88
консультации	**4**
Самостоятельная работа	**2**
Промежуточная аттестация: в форме экзамена	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Математический анализ	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		ОК 01 – ОК 09

	Содержание учебного материала		
Тема 1.1. Пределы и непрерывность функций	**Лекции**		
	Определение предела функции в точке и на бесконечности. Свойства пределов.	2	
	Определение непрерывности функции. Примеры непрерывных и разрывных функций.	2	
	Практические занятия		
	Вычисление пределов функций в точке и на бесконечности.	2	
	Вычисление пределов функций в точке и на бесконечности (продолжение).	2	
	Определение типов разрывов функций.	2	
	Анализ непрерывности функций на интервале.	2	
Тема 1.2. Производная и её применение	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Определение производной и её геометрический смысл. Правила дифференцирования.	2	
	Применение производных: нахождение экстремумов, исследование функций.	2	
	Частные производные.	2	
	Практические занятия		
	Вычисление производных для элементарных и составных функций.	2	
	Исследование функций с помощью производных (нахождение экстремумов и точек перегиба)	2	
	Исследование функций с помощью производных (нахождение экстремумов и точек перегиба) (продолжение).	2	
	Применение частных производных в многомерных функциях.	2	
	Применение частных производных в многомерных функциях (продолжение).	2	
Тема 1.3. Интегралы и их применение	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Определение неопределённого и определённого интеграла.	2	
	Основные методы интегрирования (подстановка, интегрирование по частям	2	
	Применение интегралов для расчёта площадей, объёмов и физических величин.	2	
	Практические занятия		
	Вычисление неопределённых интегралов с использованием метода подстановки.	2	
	Применение метода интегрирования по частям для нахождения интегралов.	2	
	Вычисление определённых интегралов для расчёта площадей и объёмов.	2	
	Решение задач с применением интегралов для расчёта физических величин.	2	

Раздел 2. Линейная алгебра	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		ОК 01 – ОК 09
Тема 2.1. Векторы и операции над ними	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Определение вектора, скалярное произведение, длина вектора.	2	
	Операции с векторами: сложение, вычитание, умножение на число.	2	
Тема 2.2. Матрицы и системы линейных	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		

уравнений	Определение матрицы, транспонирование, обратная матрица. Умножение матриц.	2	
	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	
	Практические занятия		
	Операции с векторами: сложение, вычитание и умножение на скаляр.	2	
	Операции с векторами: сложение, вычитание и умножение на скаляр (продолжение).	2	
	Вычисление длины и угла между векторами.	2	
	Вычисление длины и угла между векторами (продолжение).	2	
	Применение скалярного и векторного произведений в задачах аналитической геометрии.	2	
	Применение скалярного и векторного произведений в задачах аналитической геометрии (продолжение).	2	
Тема 2.3. Сингулярное разложение матриц (SVD)	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Основы разложения матрицы.	2	
	Применение SVD для анализа данных и уменьшения размерности.	2	
	Практические занятия		
	Реализация сингулярного разложения матрицы с помощью вычислительных методов.	2	
	Реализация сингулярного разложения матрицы с помощью вычислительных методов (продолжение).	2	
	Применение SVD для анализа многомерных данных.	2	
	Применение SVD для анализа многомерных данных (продолжение).	2	
	Уменьшение размерности данных с использованием SVD в задачах машинного обучения.	2	
	Уменьшение размерности данных с использованием SVD в задачах машинного обучения (продолжение).	2	
Текущий контроль за семестр	**Контрольная работа**	**2**	
Всего часов за 3 семестр		**80**	

Раздел 3. Математические модели и их применение	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		ОК 01 – ОК 09
Тема 3.1. Линейные модели	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Построение и анализ линейных моделей.	2	
	Построение и анализ линейных моделей (продолжение).	2	
	Построение и анализ линейных моделей (продолжение).	2	
	Построение и анализ линейных моделей (продолжение).	2	
	Пример использования линейных моделей в задачах предсказания.	2	

	Пример использования линейных моделей в задачах предсказания (продолжение).	2	
	Пример использования линейных моделей в задачах предсказания (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Построение линейной модели на основе экспериментальных данных.	2	
	Построение линейной модели на основе экспериментальных данных (продолжение).	2	
	Оценка параметров линейной регрессии с помощью метода наименьших квадратов.	2	
	Оценка параметров линейной регрессии с помощью метода наименьших квадратов (продолжение).	2	
	Оценка параметров линейной регрессии с помощью метода наименьших квадратов (продолжение).	2	
	Применение линейных моделей для предсказания значений.	2	
	Применение линейных моделей для предсказания значений (продолжение).	2	
	Применение линейных моделей для предсказания значений (продолжение).	2	
Тема 3.2. Нелинейные модели	**Лекции**		
	Построение и анализ нелинейных моделей.	2	
	Построение и анализ нелинейных моделей (продолжение).	2	
	Построение и анализ нелинейных моделей (продолжение).	2	
	Применение нелинейных моделей в задачах предсказания.	2	
	Применение нелинейных моделей в задачах предсказания (продолжение).	2	
	Применение нелинейных моделей в задачах предсказания (продолжение).	2	
	Применение нелинейных моделей в задачах предсказания (продолжение).	1	
	Практические занятия		
	Построение полиномиальной модели для аппроксимации данных.	2	
	Построение полиномиальной модели для аппроксимации данных (продолжение).	2	
	Построение полиномиальной модели для аппроксимации данных (продолжение).	2	
	Построение полиномиальной модели для аппроксимации данных (продолжение).	2	
	Решение задач прогнозирования с помощью экспоненциальной и логарифмической нелинейных моделей.	2	
	Решение задач прогнозирования с помощью экспоненциальной и логарифмической нелинейных моделей (продолжение).	2	
	Решение задач прогнозирования с помощью экспоненциальной и логарифмической нелинейных моделей (продолжение).	2	
	Решение задач прогнозирования с помощью экспоненциальной и логарифмической нелинейных моделей (продолжение).	2	

	Применение нелинейных моделей для анализа зависимостей и предсказания сложных процессов.	2	
	Применение нелинейных моделей для анализа зависимостей и предсказания сложных процессов (продолжение).	2	
	Применение нелинейных моделей для анализа зависимостей и предсказания сложных процессов (продолжение).	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**	
Всего часов за 4 семестр		**79**	
Всего часов по дисциплине		**159**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- таблица производных;
- таблица неопределенных интегралов;
- схема исследования и построения графиков функций;
- портреты выдающихся ученых и ведущих специалистов в области математики и информатики.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.
- экран для проекционного аппарата

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гилев, В. Г., Элементарные функции, производные, интегралы и начала анализа : учебное пособие / В. Г. Гилев. — Москва : Русайнс, 2024. — 183 с. — ISBN 978-5-466-07848-0. — URL: https://book.ru/book/955648
2. Гулиян, Б. Ш., Элементы высшей математики : учебное пособие / Б. Ш. Гулиян, Г. Б. Гулиян. — Москва : КноРус, 2025. — 436 с. — ISBN 978-5-406-13682-9. — URL: https://book.ru/book/955434
3. Гончаренко, В. М., Элементы высшей математики. : учебник / В. М. Гончаренко, Л. В. Липагина, А. А. Рылов. — Москва : КноРус, 2024. — 363 с. — ISBN 978-5-406-13414-6. — URL: https://book.ru/book/954527

Дополнительные источники:

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1817031
2. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок.
3. Кашапова, Ф. Р. Высшая математика. Общая алгебра в задачах : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ф. Р. Кашапова, И. А. Кашапов, Т. Н. Фоменко. — 2-е изд.,

4. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль**: – письменный опрос; – оценка практических занятий -контрольная работа в 3 семестре **Промежуточная аттестация:** – экзамен

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1. Математический анализ

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Определение предела функции в точке и на бесконечности.
2. Свойства пределов.
3. Определение непрерывности функции.
4. Примеры непрерывных и разрывных функций.
5. Определение производной и её геометрический смысл.
6. Правила дифференцирования.
7. Применение производных: нахождение экстремумов, исследование функций.
8. Частные производные.
9. Определение неопределённого и определённого интеграла.
10. Основные методы интегрирования (подстановка, интегрирование по частям).
11. Применение интегралов для расчёта площадей, объёмов и физических величин.

Раздел 2. Линейная алгебра

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Определение вектора, скалярное произведение, длина вектора.
2. Операции с векторами: сложение, вычитание, умножение на число.
3. Определение матрицы, транспонирование, обратная матрица. Умножение матриц.
4. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.
5. Основы разложения матрицы.
6. Применение SVD для анализа данных и уменьшения размерности.

Раздел 3. Математические модели и их применение

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

1. Построение и анализ линейных моделей.
2. Пример использования линейных моделей в задачах предсказания.
3. Построение и анализ нелинейных моделей.
4. Применение нелинейных моделей в задачах предсказания.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в письменной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел.
2. Геометрическое изображение комплексных чисел.

3. Умножение и деление комплексных чисел в тригонометрической форме
4. Определитель n – порядка, их свойства.
5. Матрицы и действия с ними.
6. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.
7. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы
8. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.
9. Действия над векторами. Скалярное и векторное произведение.
10. Уравнение прямой на плоскости
11. Линии второго порядка на плоскости
12. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов
13. Задачи, приводящие к понятию производной.
14. Таблица производных. Правила дифференцирования.
15. Нахождение производной сложной функции.
16. Нахождение скорости и ускорения, пройденного материальной точкой при неравномерном движении. Примеры.
17. Вычисление интегралов от сложной функции, аргументом которой является функция вида y=kx+b.
18. Методы интегрирования.
19. Определенный интеграл и его свойства.
20. Криволинейная трапеция. Вычисление площади плоской фигуры с помощью определенного интеграла.

Типовые практические задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

1. Даны комплексные числа: $z_1 = 2 + i$, $z_2 = 3i + 1$, $z_3 = -2 - i$.

   Вычислите:

   а) $z_1 + z_2$; б) $z_1 + z_3$; в) $z_1 - z_2$; г) $z_2 - z_3$; д) $z_1 \cdot z_2$; е) $z_3 \cdot z_2$.

2. Вычислите: (3 + i)(3 - i) - (6 + 2i) + 7.
3. Найти частное комплексных чисел: а) $\frac{1}{i}$; б) $\frac{1}{1-i}$; в) $\frac{3+i}{2-2i}$.
4. Изобразить на координатной плоскости и представить следующие комплексные числа в тригонометрической форме:

   а) -4; б) i; в) 1- i; г) $-\sqrt{3} + i$.

5. Найти координаты точки М, изображающей комплексное число:

   $z = \frac{2-3i}{2i+1} - i + \frac{6i-4}{i+2}$.

6. Решите уравнения в комплексных числах:

   а) $x^2 - 8x + 17 = 0$; б) $x^2 + ix + 20 = 0$.

$$A=\begin{pmatrix}-1 & 3 & 5\\ -4 & 2 & 0\\ -3 & 4 & -2\end{pmatrix} B=\begin{pmatrix}1 & -5 & 3\\ 2 & 0 & 7\\ -1 & 4 & 1\end{pmatrix}$$

7. 5A-3B
8. A*B
9. A -1и проверку
10. Определитель А вычислить двумя способами

11. Решить систему уравнений методом Крамера:
    9x-y=37
    5x+6y=14

12. Решить систему 3-х уравнений
    а) методом Крамера
    б) обратной матрицы
    в) методом Гаусса:
    x+4y-z=15
    2x+3y+2z=14
    3x-y+z=-3

13. Найти производную функции:
    1) $2x^3 - \frac{1}{x^2}$; 2) $(4-3x)^6$; 3) $e^x \sin x$; 4) $\frac{3^x}{\cos x}$.

14. Записать уравнение касательной к графику функции $f(x) = 4x - \sin x + 1$ в точке $x_0 = 0$.

15. Найти значение производной функции $f(x) = 2 - \frac{1}{\sqrt{x}}$ в точке $x_0 = \frac{1}{4}$.

16. Найти значения x, при которых значения производной функции $f(x) = \frac{1-x}{x^2+8}$ отрицательны.

17. Найти точки графика функции $f(x) = x^3 + 3x^2$, в которых касательная к нему параллельна оси абсцисс.

18. Найти производную функции $F(x) = \cos(\log_2 x)$.

19. Для функции f(x) найти такую первообразную для F(x) график которой проходит через точку M_0

$$f(x)=4^x,\ M_0\left(\log_4 3;\ \frac{3}{\ln 4}\right);$$

20. Найти площадь фигуры, ограниченной прямой $y = 3 - 2x$ и графиком функции $y = x^2 + 3x - 3$.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает

неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию,

	демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации

	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в

	коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию

	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии

	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности

	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого

			материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	**Традиционная оценка**	**Бинарная система**	**Индекс традиционной системы**	**Индекс бинарной системы**
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.02
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ Е. Д. Волкова

12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:
Д.С. Новикова - специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» включена в общепрофессиональный цикл.

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами и (или) профессиональными модулями (междисциплинарными курсами):

- ОП.01 Элементы высшей математики
- ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика
- ОП.04 Численные методы

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**115**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**115**
в том числе:	
лекции, уроки	57
практические занятия	58
консультации	-
Промежуточная аттестация: в форме зачета с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы дискретной математики	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в		ОК 01 - ОК 09

	ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		
Тема 1.1 Множества и операции над ними	**Содержание учебного материала** **Лекции**		ОК 01 - ОК 09
	Определение множества, подмножества.	2	
	Определение множества, подмножества (продолжение).	2	
	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	2	
	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение (продолжение)	2	
	Кардинальные числа.	2	
	Практические занятия		
	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение.	2	
	Построение диаграмм Венна для множества и подмножества	2	
	Построение диаграмм Венна для множества и подмножества (продолжение).	2	
	Кардинальные числа: вычисление мощностей множеств	2	
Тема 1.2. Булева алгебра	**Содержание учебного материала** **Лекции**		
	Булевы переменные и логические операции (AND, OR, NOT).	2	
	Булевы переменные и логические операции (AND, OR, NOT) (продолжение).	2	
	Законы булевой алгебры	2	
	Применение булевой алгебры в программировании и ИИ	2	
	Применение булевой алгебры в программировании и ИИ (продолжение)	2	
	Практические занятия		
	Построение таблиц истинности для логических операций (AND, OR, NOT).	2	
	Построение таблиц истинности для логических операций (AND, OR, NOT) (продолжение).	2	
	Применение законов булевой алгебры для упрощения логических выражений.	2	
	Применение булевой алгебры в программировании: реализация логических операций в коде.	2	

Раздел 2. Алгоритмы и их сложность	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		ОК 01 - ОК 09
Тема 2.1. Основные понятия алгоритмов	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Определение алгоритма.	2	

	Основные структуры данных: массивы, списки, очереди, деревья, графы.	2	
	Основные структуры данных: массивы, списки, очереди, деревья, графы (продолжение).	2	
	Время выполнения алгоритмов: сложность O(n).	2	
	Практические занятия		
	Оценка времени выполнения алгоритмов: вычисление сложности O(n).	2	
	Оценка времени выполнения алгоритмов: вычисление сложности O(n) (продолжение).	2	
	Реализация и анализ базовых структур данных: массивы, списки, очереди, деревья.	2	
	Реализация и анализ базовых структур данных: массивы, списки, очереди, деревья (продолжение).	2	
	Построение и анализ графов в представлении "список смежности".	2	
Тема 2.2. Поиск и сортировка	**Содержание учебного материала** **Лекции**		ОК 01 - ОК 09
	Алгоритмы сортировки (пузырьковая, быстрая, слиянием).	2	
	Алгоритмы поиска (линейный поиск, бинарный поиск	2	
	Сравнение сложности алгоритмов.	2	
	Практические занятия		
	Реализация алгоритмов сортировки: пузырьковая сортировка, быстрая сортировка, сортировка слиянием.	2	
	Реализация алгоритмов сортировки: пузырьковая сортировка, быстрая сортировка, сортировка слиянием. (продолжение).	2	
	Сравнение времени выполнения различных алгоритмов сортировки	2	
	Сравнение времени выполнения различных алгоритмов сортировки (продолжение).	2	
	Реализация и анализ линейного и бинарного поиска в массивах.	2	
Раздел 3. Математическая логика и графы	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		

	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных		
Тема 3.1. Логические высказывания и предикаты	**Содержание учебного материала** **Лекции**		
	Логические операторы: И, ИЛИ, НЕ.	2	
	Формальные высказывания и предикаты.	2	
	Примеры логических утверждений в анализе данных	2	
	Практические занятия		
	Построение таблиц истинности для логических высказываний.	2	
	Формализация предикатов для описания условий в задачах анализа данных.	2	
	Применение предикатов в программировании для обработки данных.	2	
Тема 3.2. Теория графов	**Содержание учебного материала** **Лекции**		
	Понятие графа, вершины, рёбра.	2	

	Типы графов: ориентированные, неориентированные	2	ОК 01 - ОК 09
	Алгоритмы на графах: поиск в глубину, поиск в ширину.	2	
	Практические занятия		
	Построение графов: ориентированные и неориентированные графы.	2	
	Построение графов: ориентированные и неориентированные графы (продолжение).	2	
	Реализация алгоритмов поиска в глубину (DFS) и поиска в ширину (BFS) на графах.	2	
	Реализация алгоритмов поиска в глубину (DFS) и поиска в ширину (BFS) на графах. (продолжение)	2	
	Применение графов для моделирования реальных сетей и анализа данных	2	
	Применение графов для моделирования реальных сетей и анализа данных (продолжение)	2	
Раздел 4. Комбинаторика	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию		

	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных		
Тема 4.1. Основы комбинаторики	**Содержание учебного материала** **Лекции**		
	Перестановки, сочетания, размещения.	2	
	Основные формулы комбинаторики.	2	
	Применение комбинаторики для анализа данных.	2	
	Применение комбинаторики для анализа данных (продолжение)	2	
	Практические занятия		
	Решение задач на перестановки, сочетания и размещения.	2	
	Применение формул комбинаторики для анализа данных.	2	
	Построение деревьев решений с использованием комбинаторных методов.	2	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**1**	
Всего часов по дисциплине за 4 семестр		**115**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Лабовский, С. М., Дискретная математика с элементами математической логики : учебник / С. М. Лабовский, Л. В. Локуциевский, М. Н. Максименко, С. В. Тихонов. — Москва : КноРус, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-406-12294-5. — URL: https://book.ru/book/954020
2. Локуциевский, Л. В., Дискретная математика : учебник / Л. В. Локуциевский, М. Н. Максименко, С. В. Тихонов. — Москва : КноРус, 2024. — 262 с. — ISBN 978-5-406-12626-4. — URL: https://book.ru/book/954584
3. Гончаренко, В. М., Элементы высшей математики. : учебник / В. М. Гончаренко, Л. В. Липагина, А. А. Рылов. — Москва : КноРус, 2024. — 363 с. — ISBN 978-5-406-13414-6. — URL: https://book.ru/book/954527

Дополнительная литература:

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин.
2. Гусева, А. И. Дискретная математика : сборник задач / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-72-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1094740. – Режим доступа: по подписке.
3. Канцедал, С. А. Дискретная математика : учебное пособие / С. А. Канцедал. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0719-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843569

4. Палий, И. А. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва.
5. Башмаков, М. И., Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. — Москва : КноРус, 2024. — 294 с. — ISBN 978-5-406-13247-0. — URL: https://book.ru/book/955149.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках	Оценка **«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль:** - оценка выполнения практических заданий; - устный / письменный опрос **Промежуточная аттестация:** - зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и		

иностранном языках		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Тема 1. Основы дискретной математики

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Определение множества, подмножества.
2. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение.
3. Кардинальные числа.
4. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение.
5. Построение диаграмм Венна для множества и подмножества.
6. Кардинальные числа: вычисление мощностей множеств.

Тема 2. Булева алгебра

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Булевы переменные и логические операции (AND, OR, NOT).
2. Законы булевой алгебры.
3. Применение булевой алгебры в программировании и ИИ.
4. Построение таблиц истинности для логических операций (AND, OR, NOT).
5. Применение законов булевой алгебры для упрощения логических выражений.
6. Применение булевой алгебры в программировании: реализация логических операций в коде.

Тема 3. Основные понятия алгоритмов

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1.Определение алгоритма.
2. Основные структуры данных: массивы, списки, очереди, деревья, графы.
3. Основные определения.
4. Машина Тьюринга.
5. Элементы теории рекурсивных функций.
6. Эквивалентность алгоритмических систем.
7.Алгоритмы сортировки (пузырьковая, быстрая, слиянием).
8. Алгоритмы поиска (линейный поиск, бинарный поиск).
9. Сравнение сложности алгоритмов.
10.Эквивалентность алгоритмических систем

Тема 4. Элементы теории графов

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные понятия теории графов.
2. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.
3. Способы задания графов.
4. Матрицы смежности и инциденций для графа.
5. Эйлеровы и гамильтоновы графы.

Тема 5. Основы комбинаторики

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Перестановки, сочетания, размещения.
2. Основные формулы комбинаторики.
3. Применение комбинаторики для анализа данных.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Комплексный экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Какая логическая связка соответствует дизъюнкции?
2. Какая логическая связка соответствует эквивалентности?
3. Дайте определение понятию «Рассуждение»
4. Какие формулы называются равносильными?
5. Какие формулы называются тавтологиями? Приведите пример тавтологии.
6. Основные операции над множествами.
7. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.
8. Что называется элементарной конъюнкцией?
9. Что называется конъюнктивной нормальной формой логической функции?
10. Как построить СДНФ? Опишите два способа.
11. Какое логическое действие называется дизъюнкцией? Что называется элементарной дизъюнкцией?
12. Что называется конъюнктивной нормальной формой логической функции?
13. Что называется совершенной конъюнктивной нормальной формой логической функции?
14. Нахождение области определения предиката.
15. Нахождение области истинности предиката.
16. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.
17. Задайте неравенство, при подстановке в которое пяти значений переменной x получится истинное высказывание.
18. Задайте неравенство, при подстановке в которое пяти значений переменной x получится ложное высказывание.
19. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.
20. Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа.
21. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.
22. Алгоритмы сортировки (пузырьковая, быстрая, слиянием).
23. Алгоритмы поиска (линейный поиск, бинарный поиск).

24. Сравнение сложности алгоритмов.
25. Перестановки, сочетания, размещения.
26. Основные формулы комбинаторики.
27. Применение

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6 Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необхо-

димые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕ-ТВОРИ-ТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практи-	НЕУДОВЛЕ-ТВОРИ-ТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗА-ЧТЕНО

ческих заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.			

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности

	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных

	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья

	У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС

	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации

	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого	Прочитайте текст,	1.Внимательно прочитать текст зада-	Ответ считается

типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	выберите правильный ответ	ния и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.03

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ Е. Д. Волкова

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора
по учебной работе _____ С.Ф. Гасанов

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова - специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» включена в общепрофессиональный цикл.

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами: математика, информатика. Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**88**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**80**
в том числе:	
лекции, уроки	32
практические занятия	44
консультации по дисциплине	**4**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**-**
Промежуточная аттестация: экзамен	**8**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1. Основы теории вероятностей	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в		ОК 01-ОК 09

	ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		
Тема 1.1. Основные понятия теории вероятностей	**Содержание учебного материала:** **Лекции**		
	Пространство элементарных исходов.	2	
	События и вероятности.	2	
	Условная вероятность и независимость событий.	2	
	Практическое занятие		
	Построение пространства элементарных исходов для заданных экспериментов.	2	
	Вычисление вероятностей событий на основе классического определения вероятности.	2	
	Вычисление условной вероятности и проверка независимости событий.	2	
Тема 1.2. Случайные величины и распределения	**Лекции**		
	Дискретные и непрерывные случайные величины. Математическое ожидание, дисперсия, ковариация.	2	
	Основные распределения: нормальное, биномиальное, пуассоновское.	2	
	Практическое занятие		
	Вычисление математического ожидания и дисперсии дискретных случайных величин.	2	
	Построение и анализ биномиального и нормального распределений.	2	
	Применение распределения Пуассона для моделирования редких событий.	2	
Тема 1.3. Центральная предельная теорема	**Лекции**		
	Сущность центральной предельной теоремы. Применение центральной предельной теоремы для больших выборок.	2	
	Практическое занятие		
	Демонстрация центральной предельной теоремы на основе генерации выборок и построения гистограмм.	2	
	Применение центральной предельной теоремы для оценки распределения сумм случайных величин.	2	
Тема 1.4. Закон больших чисел	**Лекции**		
	Понятие закона больших чисел. Связь между средним значением выборки и математическим ожиданием.	2	
	Практическое занятие		
	Моделирование закона больших чисел на основе последовательных испытаний. Оценка среднего значения выборки и математического ожидания с помощью	2	

	закона больших чисел.		
Раздел 2. Математическая статистика	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках У10-применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; У11-пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; У12-применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа. **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в		ОК 01-ОК 09

	ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках З10-элементы комбинаторики; З11-понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; З12-алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. З13-схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; З14-формулу (теорему) Байеса; З15-понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; З16-законы распределения непрерывных случайных величин; З17-центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; З18-понятие вероятности и частоты.		
Тема 2.1. Оценка параметров	**Лекции**		
	Точечные и интервальные оценки. Методы оценки параметров: метод максимального правдоподобия.	2	
	Оценка доверительных интервалов.	2	
	Практическое занятие		
	Построение точечных оценок параметров для различных распределений.	2	
	Оценка доверительных интервалов для среднего значения и дисперсии.	2	
Тема 2.2. Тестирование гипотез	**Лекции**		
	Основы статистических гипотез. Проверка гипотез: критерий Стьюдента, критерий χ^2.	2	
	Ошибки первого и второго рода.	2	
	Практическое занятие		
	Проверка гипотез с использованием критерия Стьюдента для двух выборок.	2	
	Применение критерия χ^2 для проверки гипотез о независимости признаков.	2	
	Оценка ошибок первого и второго рода при тестировании гипотез.	2	
Тема 2.3. Корреляция и ковариация	**Лекции**		
	Понятие корреляции и ковариации. Коэффициент корреляции Пирсона.	2	

	Применение корреляции для анализа данных.	2	
	Практическое занятие		
	Вычисление коэффициента корреляции Пирсона для анализа зависимостей между признаками.	2	
	Построение корреляционной матрицы для многомерных данных и её интерпретация.	2	
	Вычисление ковариации и её применение для оценки совместной изменчивости признаков.	2	
Тема 2.4. Регрессионный анализ	**Лекции**		
	Линейная регрессия: методы оценки и интерпретация. Нелинейная регрессия.	2	
	Применение регрессионных методов для предсказания данных.	2	
	Практическое занятие		
	Построение линейной регрессионной модели на основе экспериментальных данных.	2	
	Интерпретация коэффициентов линейной регрессии и оценка её качества.	2	
	Применение нелинейной регрессии для аппроксимации данных.	2	
Тема 2.5. Анализ дисперсии	**Лекции**		
	Введение в дисперсионный анализ. Применение анализа дисперсий для проверки различий между группами.	2	
	Практическое занятие		
	Проведение однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) для проверки различий между группами.	2	
	Применение дисперсионного анализа для оценки влияния различных факторов на результаты экспериментов.	2	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**	
Всего часов по дисциплине		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Денежкина, И. Е., Теория вероятностей и математическая статистика. : учебное пособие / И. Е. Денежкина, С. Е. Степанов, И. И. Цыганок. — Москва : КноРус, 2024. — 302 с. — ISBN 978-5-406-13412-2. — URL: https://book.ru/book/954525
2. Дмитриева, О. В., Статистика : учебник / О. В. Дмитриева. — Москва : КноРус, 2023. — 322 с. — ISBN 978-5-406-11081-2. — URL: https://book.ru/book/947722
3. Попова, А. А., Статистика. Практикум : учебное пособие / А. А. Попова, Э. Ю. Чурилова, ; под ред. В. Н. Салина, Е. П. Шпаковской. — Москва : КноРус, 2024. — 307 с. — ISBN 978-5-406-12512-0. — URL: https://book.ru/book/952666
4. Павлов С.В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Павлов. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. – 186с. – (ВО: Бакалавриат). Режим доступа: https://znanium.com/read?id=399257

Дополнительная литература:

1. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00859-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489731
2. Далингер, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика с применением Mathcad : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков, Б. С. Галюкшов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10081-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491381

3. Ивашев-Мусатов, О. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Ивашев-Мусатов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02467-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489729
4. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490101
5. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Я. Кацман. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10083-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490334
6. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Малугин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06572-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493390
7. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489854
8. Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489730

Интернет-ресурсы и электронно-библиотечные системы:

1. Сайт Министерства образования и науки РФ http://mon.gov.ru/
2. Российский образовательный портал www.edu.ru
3. Гиндикин С.Г. Алгебра логики в задачах. Электронная библиотека Московского государственного университета. http://lib.mexmat.ru/books/1383

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках	Оценка **«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка **«Неудовлетвори - тельно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль:** - оценка выполнения практических заданий; - опрос устный / письменный; **Промежуточная аттестация:** - экзамен.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Основы теории вероятностей

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные понятия теории вероятностей
2. Случайные величины и распределения
3. Центральная предельная теорема
4. Закон больших чисел

Раздел 2. Математическая статистика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Оценка параметров
2. Тестирование гипотез
3. Корреляция и ковариация
4. Регрессионный анализ
5. Анализ дисперсии

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Комплексный экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Основные комбинаторные объекты, формулы и правила расчета количества выборок (для каждого из типов выборок).
2. Что такое стохастический (случайный) эксперимент, событие, элементарные события?
3. Привести пример случайного эксперимента и описать в нем элементарные события.
4. Дать определения совместных и несовместных событий. Привести примеры.
5. Полная группа событий. Равновозможные события. Привести примеры.
6. Общее понятие о вероятности события как о мере возможности его наступления.
7. Как формулируется классическое определение вероятности?
8. Как формулируется геометрическое определение вероятности?
9. Понятие противоположного события; формула вероятности противоположного события.
10. Дать определение суммы двух событий. Записать формулу вероятности суммы двух
11. событий и привести пример ее применения.
12. Дать определение условной вероятности. Когда условная вероятность равна нулю?
13. Дать определение независимых событий. Записать формулу вероятности произведения независимых событий и привести пример ее применения.

14. Записать формулу полной вероятности и привести пример ее применения.
15. Записать формулу Байеса и привести пример ее применения.
16. Что такое дискретная случайная величина? Какими данными она задается? Привести пример.
17. Что такое непрерывная случайная величина? Какими данными она задается? Привести пример.
18. Как определяется и какими свойствами обладает функция распределения случайной величины? Нарисовать график какой-нибудь функции распределения.
19. Как определяется и какими свойствами обладает функция плотности вероятности непрерывной случайной величины?
20. Как вводятся числовые характеристики дискретной случайной величины - математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратическое отклонение? Какой смысл имеют эти характеристики?
21. Как вводятся числовые характеристики непрерывной случайной величины - математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратическое отклонение? Какой смысл имеют эти характеристики?
22. Что такое схема Бернулли? Записать формулу Бернулли и объяснить, при каких условиях она применяется.
23. Записать асимптотическую формулу Пуассона и объяснить, при каких условиях она
24. применяется.
25. Записать асимптотические формулы Муавра-Лапласа и объяснить, при каких условиях они применяются.
26. Что такое Пуассоновский поток событий? Привести пример его применения.
27. Как определяется нормальное распределение? В чем смысл центральной предельной теоремы?
28. В чем заключается правило «трех сигм»? Как оно может применяться на практике?
29. Из трех орудий произведен залп по мишени. Вероятность попадания из первого орудия 0,8, из второго - 0,6, из третьего - 0,5. Какова вероятность поражения цели?
30. Рабочий обслуживает три станка. Вероятность того, что в течение часа станок не потребует внимания рабочего, равна: для первого станка 0,9, для второго 0,8, для третьего - 0,85. Какова вероятность того, что в течение некоторого часа, по крайней мере, один станок потребует внимания?
31. Для разрушения моста достаточно одного попадания. На мост сбросили 4 бомбы, вероятность попадания которых равна 0.3, 0.4, 0.6 и 0.7 соответственно. Какова вероятность того, что мост будет разрушен?
32. Три сына дарят своей матери подарки. Вероятность того, что первый сын подарит матери духи равна 0.3, второй - 0.6, третий - 0.1. Найти вероятность того, что мать получит в подарок духи.
33. На сборку попадают детали с 3-х станков - автоматов. Известно, что первый автомат дает 0.3% брака, второй - 0.2%, третий - 0.4%. С первого автомата поступило 1000, со второго - 2000, с третьего - 2500 деталей. Чему равна вероятность того, что наудачу взятая деталь произведена вторым станком, если она бракованная?
34. На склад поступает продукция 3-х фабрик, причем продукция первой фабрики составляет 20%, второй - 46%, третьей - 34%. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 3%, для второй - 2%, для третьей -

1%. Чему равна вероятность того, что наудачу взятое изделие произведено на третьей фабрике, если оно оказалось нестандартным?

35. В кучу сложены яблоки с трех яблонь. Урожай первой яблони составляет 50 кг, второй - 40 кг, третьей - 30 кг. Доля червивых яблок составляет 0.3 для первой яблони, 0.2 - для второй, 0.4 - для третьей. Найти вероятность того, что случайным образом взятое яблоко из кучи окажется червивым.
36. В магазин поступают шариковые ручки с трех фабрик, причем из каждых десяти ручек 3 произведены первой фабрикой, 4 - второй, 3 - третьей. Доля не пишущих ручек равна 0.2 в продукции первой фабрики, 0.03 - второй, 0.05 - третьей. Какова вероятность покупки не пишущей ручки в магазине?
37. На диспетчерский пункт аварийной службы поступает в среднем 5 заявок в минуту. Найти вероятность того, что в данную минуту поступит не больше трех заявок.
38. АТС обслуживает 420 звонков в среднем за час. Найти вероятность того, что за данную минуту будет обслужено ровно 5 звонков.
39. В магазин приходит в среднем 300 клиентов в час. Найти вероятность того, что в данную минуту зайдет ровно 1 клиент.
40. Продавец реализует в среднем 3 автомобиля в день и считает день удачным, если продаст не менее пяти машин. Найти вероятность того, что день окажется неудачным.
41. На предприятии работает 183 сотрудника. Найти вероятность того, что ровно у двух из них день рождения 31 декабря.
42. Вероятность того, что денежная купюра фальшивая равна 0.001. Найти вероятность того, что среди 500 полученных вами купюр имеется фальшивая.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО

Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение

	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы

	антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на

	государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия

	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности

	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой

	грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения,	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность

			излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности, предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.04

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ Е.Д. Волкова

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова -специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 «Численные методы» включена в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла. Дисциплина «Численные методы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**102**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**92**
в том числе:	
лекции, уроки	32
практические занятия	56
консультации по дисциплине	**4**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Численные методы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в численные методы	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
Тема 1.1. Основные задачи численных методов	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Численное решение уравнений. Применение численных методов в инженерных задачах и задачах машинного обучения.	2	
	Различие между численными и аналитическими решениями.	2	

	Практические занятия		
	Решение линейных уравнений с использованием численных методов.	2	
	Сравнение численных и аналитических решений для простых задач.	2	
	Применение численных методов для решения инженерных задач.	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 1.2. Линейные уравнения и системы уравнений	**Лекции**		
	Решение систем линейных уравнений методами Гаусса, Крамера. Применение численных методов для решения больших систем уравнений.	2	
	Практические занятия		
	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	
	Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	2	
	Применение численных методов для больших систем уравнений.	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 1.3. Нелинейные уравнения	**Лекции**		
	Метод Ньютона для решения нелинейных уравнений. Численные методы для поиска решений нелинейных задач оптимизации.	2	
	Практические занятия		
	Реализация метода Ньютона для решения нелинейных уравнений.	2	
	Применение численных методов для задач оптимизации в нелинейных системах.	2	

Раздел 2. Интерполяция и аппроксимация данных	**Формируемые в рамках раздела:** **Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1. Полиномиальная интерполяция	**Лекции**		
	Интерполяция методом Лагранжа. Применение интерполяции для восстановления недостающих данных.	2	
	Практические занятия		
	Интерполяция методом Лагранжа для восстановления недостающих данных.	2	
	Построение полиномиальной интерполяции для реальных данных.	2	
Тема 2.2. Аппроксимация функций	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Метод наименьших квадратов для аппроксимации данных. Сплайновая аппроксимация.	2	

	Практические занятия		
	Применение метода наименьших квадратов для аппроксимации данных.	2	
	Применение метода наименьших квадратов для аппроксимации данных (продолжение).	2	
	Аппроксимация данных с использованием сплайнов.	2	
Раздел 3. Численное дифференцирование и интегрирование	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
	Содержание учебного материала		
Тема 3.1. Численное дифференцирование	**Лекции**		
	Методы численного дифференцирования. Применение дифференцирования для анализа данных.	2	
	Практические занятия		
	Реализация методов численного дифференцирования.	2	
	Применение численного дифференцирования для анализа данных.	2	

	Содержание учебного материала		
Тема 3.2. Численное интегрирование	**Лекции**		
	Квадратурные методы: метод трапеций, метод Симпсона. Применение интегрирования в задачах машинного обучения.	2	
	Практические занятия		
	Применение метода трапеций для численного интегрирования.	2	
	Численное интегрирование методом Симпсона для оценки сложных интегралов.	2	
Раздел 4. Численные методы решения дифференциальных уравнений	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
Тема 4.1. Обыкновенные	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		

дифференциальные уравнения (ОДУ)	Методы Эйлера и Рунге-Кутты для решения ОДУ. Применение ОДУ в задачах моделирования и прогнозирования.	2	
	Методы Эйлера и Рунге-Кутты для решения ОДУ. Применение ОДУ в задачах моделирования и прогнозирования (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Решение ОДУ методом Эйлера.	2	
	Применение метода Рунге-Кутты для решения ОДУ в моделировании процессов.	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 4.2. Краевые задачи	**Лекции**		
	Разностные схемы для решения краевых задач. Применение численных методов для решения краевых задач в реальных задачах моделирования.	2	
	Разностные схемы для решения краевых задач. Применение численных методов для решения краевых задач в реальных задачах моделирования (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Решение краевых задач с использованием разностных схем.	2	
	Применение численных методов для решения краевых задач в задачах моделирования.	2	
	Применение численных методов для решения краевых задач в задачах моделирования (продолжение).	2	

Раздел 5. Численные методы для оптимизации	**Формируемые в рамках раздела:** **Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
Тема 5.1. Градиентные методы оптимизации	**Лекции**		
	Метод градиентного спуска и его вариации.	2	
	Стохастический градиентный спуск для больших наборов данных.	2	
	Практические занятия		
	Реализация метода градиентного спуска для оптимизации функций.	2	
	Применение стохастического градиентного спуска для больших наборов данных.	2	
	Применение стохастического градиентного спуска для больших наборов данных (продолжение).	2	
Тема 5.2. Методы многомерной оптимизации	**Лекции**		
	Методы Ньютона для многомерных функций.	2	
	Методы оптимизации с ограничениями.	2	

	Практические занятия		
	Применение метода Ньютона для оптимизации многомерных функций.	2	
	Применение метода Ньютона для оптимизации многомерных функций (продолжение).	2	
	Оптимизация многомерных функций с ограничениями.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**	
Всего часов по дисциплине		**102**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Воронцова, Н. В. Численные методы в программировании : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова, Т. Н. Егорушкина, Д. И. Якушин. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1973-5, 978-5-4497-2867-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138341
2. Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 частях. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0398-7, 978-5-7996-2919-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139655
3. Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 частях. Ч. 2 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов, А. Б. Ложников ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 105 с. — ISBN 978-5-4488-0399-4, 978-5-7996-2894-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139656

Дополнительные источники:

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794612

2. Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10895-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491711
3. Гателюк, О. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491967

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль**: – устный опрос; – тест; – отчеты по практическим занятиям. **Промежуточная аттестация**: – экзамен
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной		

документации на разных языках		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Введение в численные методы

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Численное решение уравнений.
2. Применение численных методов в инженерных задачах и задачах машинного обучения.
3. Различие между численными и аналитическими решениями.
4. Решение систем линейных уравнений методами Гаусса, Крамера.
5. Применение численных методов для решения больших систем уравнений.
6. Метод Ньютона для решения нелинейных уравнений.
7. Численные методы для поиска решений нелинейных задач оптимизации.

Раздел 2. Интерполяция и аппроксимация данных

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Интерполяция методом Лагранжа.
2. Применение интерполяции для восстановления недостающих данных.
3. Метод наименьших квадратов для аппроксимации данных.
4. Сплайновая аппроксимация.

Раздел 3. Численное дифференцирование и интегрирование

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Методы численного дифференцирования.
2. Применение дифференцирования для анализа данных.
3. Квадратурные методы: метод трапеций, метод Симпсона.
4. Применение интегрирования в задачах машинного обучения.

Раздел 4. Численные методы решения дифференциальных уравнений

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Методы Эйлера и Рунге-Кутты для решения ОДУ.
2. Применение ОДУ в задачах моделирования и прогнозирования.
3. Разностные схемы для решения краевых задач.
4. Применение численных методов для решения краевых задач в реальных задачах моделирования.

Раздел 5. Численные методы для оптимизации

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Метод градиентного спуска и его вариации.
2. Стохастический градиентный спуск для больших наборов данных.
3. Методы Ньютона для многомерных функций.
4. Методы оптимизации с ограничениями.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Классификация погрешностей результата численного решения задачи.
2. Источники погрешностей результата численного решения задачи.
3. Определение и примеры устранимой погрешности.
4. Определение и примеры неустранимой погрешности.
5. Понятие погрешности округления.
6. Связь погрешности округления с разрядностью ЭВМ.
7. Связь абсолютной и относительной погрешности.
8. Постановка задачи локализации корней.
9. Численные методы решения уравнений.
10. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.
11. Метод итераций решения СЛАУ при решении систем линейных уравнений.
12. Решение систем линейных уравнений методом Зейделя.
13. Интерполяционный многочлен Лагранжа.
14. Интерполяционные формулы Ньютона.
15. Интерполирование сплайнами.
16. Формулы Ньютона - Котеса: метод прямоугольников.
17. Формулы Ньютона - Котеса: метод трапеций.
18. Формулы Ньютона - Котеса: метод парабол.
19. Интегрирование с помощью формул Гаусса.
20. Метод Эйлера при решении обыкновенных дифференциальных уравнений. Уточнённая схема Эйлера.
21. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Рунге – Кутта.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение

	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения

	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации

	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации

	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия

	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		(в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности, предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.05

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ Н.В. Аронова

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в общепрофессиональный цикл. Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**44**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**42**
в том числе:	
лекции, уроки	22
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация: в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1. Основы правового регулирования профессиональной деятельности	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической		ОК 01 – ОК 09
	Лекции		

Тема 1.1. Основы трудового права	Основные положения трудового права, порядок заключения и расторжения трудового договора.	2	
	Основные положения трудового права, порядок заключения и расторжения трудового договора (продолжение).	2	
	Основные положения трудового права, порядок заключения и расторжения трудового договора (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Разработка трудового договора.	2	
	Анализ трудового законодательства	2	
	Анализ трудового законодательства (продолжение).	2	
Тема 1.2. Правовое регулирование договорных обязательств	**Лекции**		
	Договорные обязательства, виды договоров, порядок заключения, изменения и расторжения договоров.	2	
	Договорные обязательства, виды договоров, порядок заключения, изменения и расторжения договоров (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Составление договора аренды.	2	
	Анализ правовых споров по договорным обязательствам.	2	
Раздел 2. Правовая защита профессиональной деятельности	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности		ОК 01 – ОК 09

	32 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных 33 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию 34 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия 35 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации 36 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения 37 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС 38 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической		
Тема 2.1. Защита прав интеллектуальной собственности	**Лекции**		
	Основы защиты интеллектуальной собственности, патентное право, авторские права.	2	
	Основы защиты интеллектуальной собственности, патентное право, авторские права. (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Регистрация товарного знака.	1	
	Регистрация товарного знака (продолжение).	2	
	Анализ судебных дел по интеллектуальной собственности.	2	
Тема 2.2. Ответственность за нарушение профессиональных обязательств	**Лекции**		
	Юридическая ответственность за нарушение профессиональных обязательств, виды и последствия.	2	
	Юридическая ответственность за нарушение профессиональных обязательств, виды и последствия. (продолжение).	2	
	Юридическая ответственность за нарушение профессиональных обязательств, виды и последствия. (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Разбор реальных кейсов профессиональной ответственности.	1	
	Разбор реальных кейсов профессиональной ответственности (продолжение).	2	
	Составление документов для защиты профессиональных интересов.	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**	**2**	
Всего часов по дисциплине		**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения: системный блок, монитор, мультимедиа проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности IT-специалистов : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко, Г. А. Хачатрян, И. В. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-1999-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138460
2. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1997-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138459
3. Юнусова, А. Н. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / А. Н. Юнусова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-1361-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/120566

Интернет-ресурсы:

1. www.consultant.ru - Справочные правовые системы «КонсультантПлюс».
2. www.garant.ru - Информационно - правовой портал «Гарант.ру»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль:** – ответ устный / письменный – отчеты по практическим занятиям. **Промежуточная** аттестация: – зачет с оценкой
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы		

З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		

4.2 Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:
Раздел 1. Основы правового регулирования профессиональной деятельности
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения.
2. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.
3. Понятие трудового договора, его значение.
4. Договорные обязательства, виды договоров, порядок заключения, изменения и расторжения договоров.
5. Понятие рабочего времени, его виды.
6. Время отдыха.
7. Виды отпусков и порядок их предоставления.
8. Понятие и условия выплаты заработной платы.
9. Трудовые споры.

Раздел 2. Правовая защита профессиональной деятельности
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основы защиты интеллектуальной собственности
2. Патентное право
3. Авторские права.
4. Дисциплинарная и материальная ответственность

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой проводится в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: зачет
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения.
2. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.
3. Понятие трудового договора, его значение.
4. Договорные обязательства, виды договоров, порядок заключения, изменения и расторжения договоров.
5. Понятие рабочего времени, его виды.

6. Время отдыха.
7. Виды отпусков и порядок их предоставления.
8. Понятие и условия выплаты заработной платы.
9. Трудовые споры.
10. Основы защиты интеллектуальной собственности
11. Патентное право
12. Авторские права.
13. Дисциплинарная и материальная ответственность

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии текущего контроля и промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее

половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает

неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО

Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных

	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	**Уметь**

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения

	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности

	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных

	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия

нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	(позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.06
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ Т.Н. Саидова

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ… 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 20

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 «Экономика отрасли» включена в Общепрофессиональный цикл. Дисциплина «Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**76**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**64**
в том числе:	
лекции, уроки	42
практические занятия	20
консультации по дисциплине	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**4**
Промежуточная аттестация: в форме экзамена	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Экономика отрасли»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы экономической деятельности	**Формируемые в рамках раздела** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической		ОК 01 – ОК 09

	формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		
Тема 1.1. Основы экономики предприятия	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Организационно-правовые формы предприятий	2	
	Структура капитала: Учет и оценка основного капитала.	2	
	Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Амортизация.	2	
	Основные средства: Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала.	2	
	Оценка эффективности применения оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Оборачиваемость оборотных средств.	2	
	Практические занятия		
	Анализ организационно-правовых форм предприятий.	2	
	Расчёт структуры капитала предприятия.	2	
Тема 1.2. Основы бухгалтерского учёта и анализа	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Основы ведения бухгалтерского учёта	2	
	Основы ведения бухгалтерского учёта (продолжение)	2	
	Анализ финансовой отчётности	2	
	Анализ финансовой отчётности (продолжение)	2	
	Учет затрат.	2	
	Учет затрат (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Построение баланса предприятия. Анализ прибыли и убытков организации.	2	
	Построение баланса предприятия. Анализ прибыли и убытков организации (продолжение).	2	
Раздел 2. Планирование и управление экономической деятельностью	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		ОК 01 – ОК 09

	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		
Тема 2.1. Основы планирования деятельности предприятия	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Бизнес-планирование	2	
	Долгосрочное и краткосрочное планирование	2	
	Финансовое моделирование.	2	
	Практические занятия		
	Разработка бизнес-плана для малого предприятия. Расчёт прогнозных финансовых показателей.	2	
	Расчёт прогнозных финансовых показателей.	2	
Тема 2.2. Управление затратами и ценообразование	**Лекции**		
	Методы управления затратами, калькуляция себестоимости продукции.	2	
	Методы управления затратами, калькуляция себестоимости продукции (продолжение).	2	
	Принципы ценообразования.	2	

	Практические занятия		
	Расчёт себестоимости продукции.	2	
	Определение ценовой стратегии предприятия.	2	
Раздел 3. Анализ и оценка экономической эффективности	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
Тема 3.1 Оценка эффективности деятельности	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		

на предприятии	Основы экономического анализа, показатели эффективности	2	
	Основы экономического анализа, показатели эффективности (продолжение).	2	
	Оценка рентабельности.	2	
	Оценка рентабельности (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Расчёт коэффициентов рентабельности.	2	
	Анализ экономической эффективности проектов.	2	
Самостоятельная работа		**4**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**	
Всего часов по дисциплине		**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории для самостоятельной работы и учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Сафонова, Л. А. Экономика отрасли : учебное пособие для СПО / Л. А. Сафонова. — Саратов : Профобразование, 2024. — 78 с. — ISBN 978-5-4488-1875-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139054

Дополнительные источники:

1. Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13799-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489860
2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0696-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1197275. – Режим доступа: по подписке.
3. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для средних специальных учебных заведений. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141785. – Режим доступа: по подписке.

4. Романова, М. В. Бизнес-планирование : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0756-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1446152
5. Микроэкономика. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие для СПО / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] ; под редакцией Л. И. Иванкиной. — Саратов : Профобразование, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-4488-0917-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99933.html. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Экономика предприятия: теория и практика : учебное пособие для СПО / А. Е. Кисова, А. А. Шпиганович, К. В. Барсукова, И. А. Черникова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 149 с. — ISBN 978-5-00175-032-1, 978-5-4488-0982-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/101616.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/101616
7. Рыжиков, С. Н. Курсовая работа в профессиональной образовательной организации СПО : учебно-методическое пособие / С.Н. Рыжиков. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/967870. - ISBN 978-5-16-014172-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1209809

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль:** - опрос устный / письменный; - отчеты по практическим занятиям. **Промежуточная аттестация:** -экзамен
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы		

антикоррупционного поведения 37 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС 38 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы 39 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		

4.2 Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Раздел 1. Основы экономической деятельности

1.Организационно-правовые формы предприятий

2. Структура капитала: Учет и оценка основного капитала.

3.Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).

4.Амортизация.

5.Основные средства: Общее понятие оборотного капитала.

6.Роль оборотного капитала в процессе производства.

7. Состав и структура оборотного капитала.

8.Оценка эффективности применения оборотных средств.

9.Нормирование оборотных средств.

10.Оборачиваемость оборотных средств.

Тема 1.1. Основы экономики предприятия

Тема 1.2. Основы бухгалтерского учёта и анализа

1. Понятие «предприятие».
2. Основные признаки предприятия.
3. Классификация предприятий.
4. Организационно-правовые формы предприятий.
5. Механизм функционирования предприятия на рынке.
6. Производственная структура организации (предприятия), её элементы.
7. Основные принципы построения экономической системы предприятия.
8. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве.
9. Классификация элементов основного капитала и его структура.
10. Учет и оценка основного капитала.
11. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).
12. Общее понятие оборотного капитала.
13. Роль оборотного капитала в процессе производства.
14. Состав и структура оборотного капитала.
15. Оценка эффективности применения оборотных средств.
16. Оборачиваемость оборотных средств

Раздел 2. Планирование и управление экономической деятельностью
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Тема 2.1. Основы планирования деятельности предприятия

1. Составные элементы и методы внутрифирменного планирования.
2. Классификация планов.
3. Этапы планирования.
4. Основные принципы планирования.
5. Постановка целей организации, определение путей достижения целей и контроль полученного результата.
6. Бизнес-план.
7. Планы, входящие в бизнес-план.
8. Понятие и состав издержек производства и обращения.
9. Классификация затрат по признакам.
10. Калькуляция себестоимости и ее значение.
11. Отраслевые особенности структуры себестоимости.
12. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.
13. Пути снижения себестоимости.
14. Ценовая политика организации.
15. Цены и порядок ценообразования.
16. Ценообраующие факторы.
17. Методы формирования цены.
18. Этапы процесса ценообразования.
19. Ценовая стратегия предприятия.

Раздел 3. Анализ и оценка экономической эффективности
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Тема 3.1. Оценка эффективности деятельности предприятия

1. Доход предприятия, его сущность и значение.
2. Общий финансовый результат – балансовая прибыль.
3. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.
4. Рентабельность – показатель эффективности работы организации.
5. Виды рентабельности.
6. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов.
7. Собственность и заемные средства.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию:

1. Понятие «предприятие».
2. Основные признаки предприятия.
3. Классификация предприятий.
4. Организационно-правовые формы предприятий.
5. Механизм функционирования предприятия на рынке.
6. Производственная структура организации (предприятия), её элементы.
7. Основные принципы построения экономической системы предприятия.
8. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве.
9. Классификация элементов основного капитала и его структура.
10. Учет и оценка основного капитала.
11. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).
12. Общее понятие оборотного капитала.
13. Роль оборотного капитала в процессе производства.
14. Состав и структура оборотного капитала.
15. Оценка эффективности применения оборотных средств.
16. Оборачиваемость оборотных средств.
17. Планирование.
18. Составные элементы и методы внутрифирменного планирования.
19. Классификация планов.
20. Этапы планирования.
21. Основные принципы планирования.
22. Постановка целей организации, определение путей достижения целей и контроль полученного результата.
23. Бизнес-план.
24. Планы, входящие в бизнес-план.
25. Понятие и состав издержек производства и обращения.
26. Классификация затрат по признакам.
27. Калькуляция себестоимости и ее значение.
28. Отраслевые особенности структуры себестоимости.
29. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.
30. Пути снижения себестоимости.
31. Ценовая политика организации.
32. Цены и порядок ценообразования.
33. Ценообраующие факторы.
34. Методы формирования цены.
35. Этапы процесса ценообразования.
36. Ценовая стратегия предприятия.
37. Доход предприятия, его сущность и значение.
38. Общий финансовый результат – балансовая прибыль.

39. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.
40. Рентабельность – показатель эффективности работы организации.
41. Виды рентабельности.
42. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов.
43. Собственность и заемные средства.

Задачи, выносимые на промежуточную аттестацию:

Задача 1.

Определить среднегодовую стоимость ОПФ, если стоимость на начало года составляет 337500000 руб., стоимость вновь вводимых на 1.07. ОПФ составляет 118000 руб., стоимость выведенных на 1.09. ОПФ составляет 140000руб.

Задача 2.

Первоначальная стоимость оборудования 150000 тыс. руб., средний срок службы оборудования 7 лет, стоимость капитального ремонта 400 тыс. руб., стоимость модернизации 220 тыс. руб., расходы на демонтаж 42800 руб., ликвидационная стоимость 78100 руб. рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений.

Задача 3.

Определить сумму годовых амортизационных отчислений от основных фондов и затраты на капитальный ремонт, составляющие 30% годовой амортизации, если среднегодовая стоимость ОПФ составляет 2902 тыс. руб., средняя норма амортизации 8%.

Задача 4.

Определить фондоотдачу и фондоемкость на предприятии при условии, что стоимость ОПФ на начало года -3375 тыс. руб., С 1.02. вводится ОПФ на сумму 660 тыс. руб., а с 1.09. было выведено ОПФ на сумму 200 тыс. руб. Объем произведенной продукции составил 7200 тыс. руб.

Задача 5.

На предприятии стоимость основных фондов составила:

Группа основных средств	**Среднегодовая стоимость, тыс. руб.**	**Структура, %**
Здания и сооружения	15000	23
Передаточные устройства	800	2
Силовые машины и оборудование	2300	4
Рабочие машины и оборудование	44200	70
Транспортные средства	540	1
Итого	**62840**	**100**

Задача 6.

Численность работающих на предприятии 97 чел., производительность труда на 1 работающего – 12,5 тыс. руб. стоимость основных производственных фондов – 824 тыс. руб. Рассчитать показатели фондоотдачи, фондовооруженности и фондоемкости труда.

Задача 7.

Стоимость основных средств на начало года – 4570 млн.р. С 1 ноября выбыло ОПФ на сумму 9,5 млн.р. Объем выпуска продукции за год 30000 млн. р. Численность работающих

на предприятии – 370 чел. Определить среднегодовую стоимость основных средств, фондоотдачу и фондовооруженность труда.

Задача 8.

Производительность новой машины 200 тыс. шт/ч, а старой того же назначения 120 тыс.шт/ч Определить степень ее морального износа второй формы.

Задача 9.

Год назад предприятие купило оборудования на 250 тыс.р. Затраты на доставку оборудования составили 20 тыс. р., затраты на монтаж – 15 тыс.р. Норма амортизации – 10%. Определить первоначальную и остаточную стоимость оборудования.

Задача 10.

Предприятие установило новое оборудование на сумму 150 млн.р. Норма амортизации – 15%. Рассчитать амортизационные отчисления и остаточную стоимость оборудования по истечении года его работы, если предприятие применило метод равномерной амортизации.

Задача 11.

Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность одного оборота, если объем производства составил 97300 тыс. руб., а среднегодовой остаток оборотных средств- 21200 тыс. руб.

Задача 12.

В отчетном году при лимите оборотных средств 35800 тыс. руб. было выпущено изделий на сумму 93600 тыс. руб. определить количество оборотных средств в плановом периоде, если объем производства увеличится на 15%, а коэффициент оборачиваемости на 25%

Задача 13

Предприятие реализовало продукции на 65 млн. р. За год. Оборачиваемость оборотных средств составила 14 дней. В результате проведения организационно-технических мероприятий удалось сократить длительность одного оборота до 10 дней. Рассчитать изменение коэффициента оборачиваемости и сумму высвобождения оборотных средств.

Задача 14

Длительность одного оборота оборотных средств по плану – 18 дней, по факту – 16 дней. Норматив оборотных средств – 150 млн.р. Какой объем продукции дополнительно реализовало предприятие за квартал.

Задача 15.

Сумма реализованной продукции на предприятии составила 18 млн.р. в квартал. Как изменится норма оборотных средств, если длительность одного оборота оборотных средств снизилась с 10 дней до 9 дней.

Задача 16.

Как изменилась оборачиваемость оборотных средств, если предприятие по плану должно было реализовать продукции на сумму 30 млрд.р. за квартал. Фактически реализовало на сумму 32 млрд. р. Норматив оборотных средств – 2,4 млн.р.

Задача 17.

Имеем следующие данные:

№ п/п	Наименование	Сумма, тыс.руб.
1.	Сырье и основные материалы	70,3

2.	Готовая продукция на складе	9,8
3.	Вспомогательные материалы	5,9
4.	Топливо и горючее	1,5
5.	Тара и упаковочные материалы	1,6
6.	Запасные части для ремонта	2,0
7.	Быстроизнашивающийся инвентарь	4,8
8.	Незавершенное производство	18,5
9.	Денежные средства	20,0

Определить величину оборотных фондов, фондов обращения, нормируемых оборотных средств, производственных запасов.

Задача 18.

Сравнивая три варианта внедрения технологического процесса определить наиболее эффективный, по сумме приведенных затрат и по сроку окупаемости капитальных вложений. Ен =0,15

№ п/п	Показатели / Варианты	1	2	3
1	Объем капитальных вложений (тыс. руб.)	10500	12300	14700
2	Себестоимость годового объема выпуска (тыс. руб.)	15000	21000	12700

Задача 19.

Определить наиболее эффективный вариант внедрения новой техники и, по следующим данным: Ен = 0,15

Варианты	Годовой объем выпускаемой продукции (шт.)	Себестоимость единицы продукции (руб.)	Объем капитальных вложений (тыс. руб.)
1	133000	180000	140000
2	140000	210000	170000
3	146000	110000	150000

Задача 20.

Планируемый объем производства по предприятию за год равен 155000 тыс. руб., среднесписочная численность работающих 242 чел., средняя продолжительность рабочего дня 8,2 часа, за год рабочий отработал в среднем 1870 часов. Определить среднегодовую, среднедневную, среднечасовую выработку.

Задача 21.

Объем производства в отчетном периоде составил 80600 тыс. руб. Численность работающих в этот период 350 чел. Запланированный объем производства 88480 тыс. руб., а рост производительности труда составит 7%, рассчитать численность рабочих в плановом периоде.

Задача 22.

Рабочий повременщик третьего разряда отработал в течение месяца 23 дня. Продолжительность рабочего дня 8.2 часа, тарифная ставка третьего разряда
89 руб.76 коп. Рассчитать заработную плату рабочего.

Задача 23.

Определить заработную плату рабочего четвертого разряда за месяц, если норма времени при изготовлении изделия составляет 7.2 часа. Количество изготовленных изделий за месяц 26 ед. Тарифная ставка четвертого разряда 107 руб. 80 коп.

Задача 24.

Работник с окладом 24600 руб. при месячной норме по графику 176 часов, фактически отработал 152 часа. Рассчитать размер фактически начисленной заработной платы.

Задача 25.

Рабочему, труд которого тарифицируется по третьему разряду, планируется норма выработки в смену 18 ед. Фактически норма выработки за месяц превысила плановую на 8 %. Количество рабочих дней -24. Тарифная ставка третьего разряда 89 руб. 76 коп. Определить месячный заработок рабочего.

Задача 26.

Рассчитать процент оплаты труда от выручки приемщицы, если ее среднемесячный заработок составляет 21000 руб. Среднесуточный размер выручки на приемном пункте составляет 200000 руб. Среднее число рабочих дней 23.

Задача 27.

Объем производства в отчетном периоде составил 100600 тыс. руб. Численность работающих в этот период 350 чел. Запланированный объем производства 120480 тыс. руб., а рост производительности труда составит 5% , Рассчитать численность рабочих в плановом периоде .

Задача 28.

Совершенствование конструкции изделия привело к повышению себестоимости с 23000 руб. до 24100 руб. за единицу. Повышение надежности позволило поднять отпускную цену изделия до 47000 руб., что на 200 руб. выше старой. Определить, как изменится прибыль предприятия, если годовая программа выпуска изделий 450 тыс. штук.

Задача 29.

Определить суммы условно – постоянных и условно – переменных расходов в себестоимости продукции, при условии, что:

- Полная себестоимость ед. продукции 28522 руб.
- Удельный вес расходов в себестоимости изделия:

Показатели	**Сырье и материалы**	**Топливо и энергия**	**Заработная плата**	**Отчисления от зар.пл.**	**Прочие расходы**	**Внепроизвод. расходы.**
Удельный вес (%)	13	15	30	34	3	5

Задача 30.

Рассчитать плановую и фактическую рентабельность, если в плановом периоде объем производства должен был составить 729600 тыс. руб., а себестоимость 627500 тыс. руб. Фактически объем производства составил 827500 тыс. руб., а себестоимость -623200 тыс. руб.

Задача 31.

За год реализация продукции 20 тыс. изделий. Производственная себестоимость ед. изделия 1100 руб. Годовые расходы на реализацию составляют 5300 руб. на ед. изделия.

Прибыль должна составить 10% от полной себестоимости изделия. Определить оптовую цену ед. изделия

Задача 32.

Производственная себестоимость изделия составляет 3600 руб. Расходы на реализацию всего объема выпуска составляют 320000 тыс. руб. Размер плановой прибыли по предприятию 9% Объем реализации за год 100000 штук. Определить отпускную цену изделия и прибыль.

Задача 33.

За год реализация продукции 25 тыс. изделий. Производственная себестоимость ед. изделия 1800 руб. Годовые расходы на реализацию составляют 3300 руб. на ед. изделия. Прибыль должна составить 15% от полной себестоимости изделия. Определить оптовую цену ед. изделия.

Задача 34.

За год реализация продукции 55 тыс. изделий. Производственная себестоимость ед. изделия 2800 руб. Годовые расходы на реализацию составляют 3300 руб. на ед. изделия. Прибыль должна составить 10% от полной себестоимости изделия. Определить оптовую цену ед. изделия

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию

	на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию

	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и

социального и культурного контекста	интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на

	государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС

	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию

	на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии

			оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы,	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены

предложенных и обоснованием выбора	обосновывающие выбор ответа	предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности, предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.07
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:
Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.07 «Основы проектирования баз данных» включена в общепрофессиональный учебный цикл профессиональной подготовки.

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**122**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**112**
в том числе:	
лекции, уроки	38
практическое занятие	50
курсовой проект (работа)	20
консультации по дисциплине	**4**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «Основы проектирования баз данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные понятия баз данных	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01- ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Лекции		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	Основные понятия теории БД. Эволюция методов организации и обработки данных. Концепция базы данных. Основные понятия и определения теории БД. Создание основных объектов БД.	2	
	Технологии работы с БД. Архитектура БД, упрощенный процесс прохождения запроса в БД. Базисные средства манипулирования данными.	2	
	Практические занятие		
	Задание ключей. Создание основных объектов БД.	2	
	Задание ключей. Создание основных объектов БД (продолжение).	2	
	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц.	2	
	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц (продолжение).	2	
	Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	
	Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	
	Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	**Формируемые в результате обучения:** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:**		ОК 01- ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		
	Содержание учебного материала		
	Лекции		
	Логическая и физическая независимость данных. Типы моделей данных.	2	
	Реляционная модель данных. Реляционная алгебра.	2	
	Реляционная модель данных. Реляционная алгебра (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Нормализация и преобразование реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.	2	
	Нормализация и преобразование реляционной БД, освоение принципов проектирования БД (продолжение).	2	
	Реализация применения реляционной модели базы данных.	2	
Тема 3.Этапы проектирования баз данных	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		ОК 01- ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		
	Содержание учебного материала		
	Лекции		
	Основные этапы проектирования БД.	2	
	Основные этапы проектирования БД (продолжение).	2	
	Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД.	2	
	Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Проектирование концептуальной модели базы данных.	2	
	Проектирование реляционной модели БД. Нормализация таблиц.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4. Проектирование структур баз данных	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01- ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Лекции		
	Средства проектирования структур БД.	2	
	Средства проектирования структур БД (продолжение).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	Организация интерфейса с пользователем.	2	
	Организация интерфейса с пользователем (продолжение).	2	
	Практическое занятие		
	Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	
	Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	
	Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
	Создание меню различных видов. Модификация и управление меню (продолжение).	2	
	Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном.	2	
	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
Тема 5. Организация запросов SQL	**Формируемые в результате обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		ОК 01- ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	Знать: З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		
	Содержание учебного материала		
	Лекции		
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных (продолжение).	2	
	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.	2	
	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными (продолжение).	2	
	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL.	2	
	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL (продолжение)	2	
	Практические занятия		
	Создание запросов в SQL.	2	
	Создание формы. Управление внешним видом формы.	2	
	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата.	2	
	Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	
	Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД (продолжение).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	
Курсовой проект (работа)	**Примерная тематика курсовых проектов (работ)**		
	1. Проектирование базы данных для управления складским учётом. 2. Разработка и реализация базы данных для автоматизации учёта клиентов и заказов. 3. Создание и оптимизация базы данных для образовательного учреждения. 4. Проектирование и реализация базы данных для интернет-магазина. 5. Разработка базы данных для системы управления проектами с учётом распределения ресурсов. 6. Оптимизация структуры базы данных и индексов для ускорения обработки запросов. 7. Создание базы данных для учета медицинских данных пациентов с использованием нормализации. 8. Разработка базы данных для транспортной компании с учетом логистики и маршрутов. 9. Проектирование и реализация базы данных для управления библиотечным фондом. 10.Создание базы данных для туристического агентства с функцией управления бронированиями		
	Виды работ	**20**	ОК 01- ОК 09
	Выдача задания на курсовой проект (работу)	2	
	Подбор литературы, составление плана работы	2	
	Подбор литературы, составление плана работы (продолжение)	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных (продолжение)	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных (продолжение)	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных (продолжение)	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	Выполнение работы по проектированию базы данных (продолжение)	2	
	Защита курсового проекта (работы)	2	
	Защита курсового проекта (работы)	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**	
Всего по дисциплине:		**122**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА–М, 2021. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-655-3. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1190668. – Режим доступа: по подписке.
2. Ткаченко, С. Н., Основы проектирования баз данных : учебник / С. Н. Ткаченко. — Москва : КноРус, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-406-12054-5. — URL: https://book.ru/book/950600
3. Кумскова, И. А., Базы данных : учебник / И. А. Кумскова. — Москва : КноРус, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-406-12899-2. — URL: https://book.ru/book/952917

Периодические издания:

1. IT–Manager – ЭБС ibooks.ru https://www.ibooks.ru/bookshelf?category_id=maebca2bff0941f37fc1e7d732ccc900b
2. IT–News – ЭБС ibooks.ru https://www.ibooks.ru/bookshelf?category_id=m126e1f43489ac62b0428323466f4f1da
3. Ural Mathematical Journal – ЭБС PROFобразование https://profspo.ru/magazines/71726
4. Журнал "Программные продукты и системы" Электронно-библиотечная система IPR BOOKS http://www.iprbookshop.ru/25852.html
5. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал ЭБС Знаниум https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль:** – устный / письменный опрос; **Промежуточная аттестация:** – экзамен
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Тема 1. Основные понятия баз данных

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные понятия теории БД.
2. Эволюция методов организации и обработки данных.
3. Концепция базы данных.
4. Основные понятия и определения теории БД.
5. Создание основных объектов БД.
6. Технологии работы с БД.
7. Архитектура БД, упрощенный процесс прохождения запроса в БД.
8. Базисные средства манипулирования данными.

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Логическая и физическая независимость данных.
2. Типы моделей данных.
3. Реляционная модель данных.
4. Реляционная алгебра.

Тема 3. Этапы проектирования баз данных

Тема 4. Проектирование структур баз данных

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные этапы проектирования БД.
2. Концептуальное проектирование БД.
3. Нормализация БД.
4. Средства проектирования структур БД.
5. Организация интерфейса с пользователем.

Тема 5. Организация запросов SQL

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные понятия языка SQL.
2. Синтаксис операторов, типы данных.
3. Создание, модификация и удаление таблиц.
4. Операторы манипулирования данными.
5. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.
6. Сортировка и группировка данных в SQL.

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Проектирование базы данных для управления складским учётом.
2. Разработка и реализация базы данных для автоматизации учёта клиентов и заказов.
3. Создание и оптимизация базы данных для образовательного учреждения.
4. Проектирование и реализация базы данных для интернет-магазина.
5. Разработка базы данных для системы управления проектами с учётом распределения ресурсов.

6. Оптимизация структуры базы данных и индексов для ускорения обработки запросов.

7.Создание базы данных для учета медицинских данных пациентов с использованием нормализации.

8. Разработка базы данных для транспортной компании с учетом логистики и маршрутов.

9. Проектирование и реализация базы данных для управления библиотечным фондом.

10. Создание базы данных для туристического агентства с функцией управления бронированиями.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;
- компьютером;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Основные понятия теории БД.
2. Понятие объекта баз данных.
3. Классификация и сравнительная характеристика СУБД.
4. Технологии работы с БД.
5. Логическая и физическая независимость данных.
6. Типы моделей данных.
7. Реляционная модель данных.
8. Реляционная алгебра.
9. Понятие объекта баз данных.
10. Виды связей между объектами.
11. Операции в реляционных базах данных.
12. Методы описания и построения схем баз данных.
13. Основные этапы проектирования БД.
14. Жизненный цикл БД.
15. Концептуальное проектирование БД.
16. Процедуры концептуального проектирования.
17. Процедуры логического проектирования.
18. Процедуры физического проектирования.
19. Модель "сущность–связь".
20. Нормализация БД.
21. Средства проектирования структур БД.
22. Типы данных СУБД Access.
23. Средства проектирования структур БД.
24. Организация интерфейса с пользователем.
25. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса.

26. Основы создания формы.
27. Элементы управления.
28. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.
29. Типы команд SQL.
30. Преимущества языка SQL.
31. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.
32. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.
33. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.
34. Сортировка и группировка данных в SQL.
35. Функции в запросах SQL.
36. Создание хранимых процедур и триггеров.
37. Управление транзакциями, кеширование.
38. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.5. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

Критерии оценки промежуточной аттестации:

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО

Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для

	поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС

	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию,

	демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации

	З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в

	коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква

нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого	Прочитайте текст и	1. Внимательно прочитать текст	Ответ считается

типа с развернутым ответом	запишите развернутый обоснованный ответ	задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	**Традиционная оценка**	**Бинарная система**	**Индекс традиционной системы**	**Индекс бинарной системы**
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.08

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора по учебной работе _____ С.Ф. Гасанов
«12» марта 2026 г.

Заместитель директора по методической работе _____ О.Г. Хоружева
«12» марта 2026 г.

Разработчик:
Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 «Информационные технологии» включена в цикл общепрофессиональных дисциплины профессиональной подготовки.

Дисциплина «Информационные технологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**90**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**80**
в том числе:	
лекции, уроки	36
практические занятия	40
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация: в форме экзамена	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в офисные технологии	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
Тема 1.1. Основы информационных	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		

технологий в офисе	Понятие информационных технологий и их роль в офисной работе. Основные задачи и примеры использования офисных технологий. Введение в офисные программы и их виды: текстовые редакторы, электронные таблицы, системы подготовки презентаций.	2	
	Практические занятия		
	Ознакомление с интерфейсом и функционалом офисного пакета (например, LibreOffice или отечественные аналоги).	2	
	Ознакомление с интерфейсом и функционалом офисного пакета (например, LibreOffice или отечественные аналоги) (продолжение).	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 1.2. Основы работы с файлами и каталогами	**Лекции**		
	Основные операции с файлами и папками: создание, копирование, перемещение, удаление. Форматы файлов: текстовые документы, таблицы, презентации. Организация хранения данных: иерархия папок, архивирование данных.	2	
	Практические занятия		
	Управление файлами и папками: создание структуры каталогов для хранения документов.	2	
	Управление файлами и папками: создание структуры каталогов для хранения документов (продолжение).	2	

Раздел 2. Работа с текстовыми документами	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1. Основы работы с текстовым редактором	**Лекции**		
	Основные операции: ввод текста, копирование, вставка, удаление. Форматирование текста: шрифты, абзацы, списки, межстрочные интервалы. Создание заголовков, подзаголовков, использование стилей.	2	
	Практические занятия		
	Создание и форматирование документа: использование заголовков, списков и различных шрифтов.	2	

	Создание и форматирование документа: использование заголовков, списков и различных шрифтов (продолжение).	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 2.2. Создание и форматирование сложных документов	**Лекции**		
	Работа с таблицами, изображениями и диаграммами в текстовом документе. Применение стилей и шаблонов для автоматизации оформления документов. Использование сносок, ссылок, содержания, оглавлений.	2	
	Практические занятия		
	Создание многостраничного документа с таблицами, диаграммами и оглавлением.	2	
	Создание многостраничного документа с таблицами, диаграммами и оглавлением (продолжение).	2	

Раздел 3. Работа с электронными таблицами	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
	Содержание учебного материала		
Тема 3.1. Основное сетевое оборудование	**Лекции**		
	Структура таблицы: ячейки, строки, столбцы. Ввод данных в таблицу, форматирование ячеек.	2	
	Основные математические и логические операции.	2	
	Практические занятия		
	Создание электронной таблицы для расчёта данных: простые математические операции, форматирование.	2	

	Создание электронной таблицы для расчёта данных: простые математические операции, форматирование (продолжение).	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 3.2. Продвинутые функции и анализ данных	**Лекции**		
	Применение формул и функций для автоматизации расчётов.	2	
	Фильтрация, сортировка данных. Использование сводных таблиц для анализа больших объёмов данных.	2	
	Практические занятия		
	Создание таблицы с использованием функций и формул для расчётов.	2	
	Создание таблицы с использованием функций и формул для расчётов (продолжение).	2	
	Создание сводной таблицы для анализа данных.	2	
	Создание сводной таблицы для анализа данных (продолжение).	2	

Раздел 4. Презентации и визуализация данных	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
	Содержание учебного материала		
Тема 4.1. Основы создания презентаций	**Лекции**		
	Принципы создания слайдов: структура, текстовые блоки, изображения, графики.	2	
	Инструменты для создания презентаций: шаблоны и темы оформления. Применение анимации и переходов.	2	
	Практические занятия		
	Создание простой презентации с текстом и изображениями.	2	
	Создание простой презентации с текстом и изображениями (продолжение).	2	

	Содержание учебного материала		
Тема 4.2. Визуализация данных	**Лекции**		
	Создание диаграмм и графиков в текстовых редакторах и таблицах. Принципы представления данных в визуальной форме: выбор типа диаграммы, настройки отображения.	2	
	Инфографика и другие средства визуализации данных.	2	
	Практические занятия		
	Создание графиков и диаграмм для отчёта на основе таблиц.	2	
Раздел 5. Совместная работа с документами	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09

Тема 5.1. Организация совместного документооборота	**Содержание учебного материала** **Лекции**		
	Сетевое хранение и совместная работа с документами. Принципы коллективной работы над проектами.	2	
	Сетевое хранение и совместная работа с документами. Принципы коллективной работы над проектами (продолжение).	2	
	Системы управления версиями документов.	2	
	Практические занятия		
	Настройка совместного доступа к документам и работа с системой управления версиями.	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 5.2. Использование офисных облачных сервисов	**Лекции**		
	Работа с облачными хранилищами и офисными приложениями. Преимущества и недостатки облачных решений в офисных задачах.	2	
	Работа с облачными хранилищами и офисными приложениями. Преимущества и недостатки облачных решений в офисных задачах (продолжение).	2	
	Российские облачные решения для работы с документами.	2	
	Практические занятия		
	Работа с облачным офисом: редактирование документа в реальном времени несколькими пользователями.	2	
	Работа с облачным офисом: редактирование документа в реальном времени несколькими пользователями	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультация		**4**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**	
Всего часов		**90**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Белаш, В. Ю. Информационно-коммуникационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш, А. А. Салдаева. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-2190-5, 978-5-4497-3493-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/142512

2. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Саратов : Профобразование, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-4488-1575-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/131404

3. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-2183-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/142224

Периодические издания:

1. IT-Manager - ЭБС ibooks.ru https://www.ibooks.ru/bookshelf?category_id=maebca2bff0941f37fc1e7d732ccc900b
2. IT-News- ЭБС ibooks.ru https://www.ibooks.ru/bookshelf?category_id=m126e1f43489ac62b0428323466f4f1da
3. Ural Mathematical Journal - ЭБС PROFобразование https://profspo.ru/magazines/71726
4. Журнал "Программные продукты и системы" Электронно-библиотечная система IPR BOOKS http://www.iprbookshop.ru/25852.html
5. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал ЭБС Знаниум https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c
6. Журнал "Прикладная информатика" Электронно-библиотечная система IPR BOOK

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль:** – устный опрос; – тестирование; – отчеты по практическим/лабораторным работы. **Промежуточная аттестация:** - экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		

У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Введение в офисные технологии

1. Понятие информационных технологий и их роль в офисной работе.
2. Основные задачи и примеры использования офисных технологий.
3. Введение в офисные программы и их виды: текстовые редакторы, электронные таблицы, системы подготовки презентаций.
4. Основные операции с файлами и папками: создание, копирование, перемещение, удаление.
5. Форматы файлов: текстовые документы, таблицы, презентации.
6. Организация хранения данных: иерархия папок, архивирование данных.

Раздел 2. Работа с текстовыми документами

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные операции: ввод текста, копирование, вставка, удаление.
2. Форматирование текста: шрифты, абзацы, списки, межстрочные интервалы.
3. Создание заголовков, подзаголовков, использование стилей.
4. Работа с таблицами, изображениями и диаграммами в текстовом документе.
5. Применение стилей и шаблонов для автоматизации оформления документов.
6. Использование сносок, ссылок, содержания, оглавлений.

Раздел 3. Работа с электронными таблицами

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Структура таблицы: ячейки, строки, столбцы.
2. Ввод данных в таблицу, форматирование ячеек.
3. Основные математические и логические операции.
4. Применение формул и функций для автоматизации расчётов.
5. Фильтрация, сортировка данных.
6. Использование сводных таблиц для анализа больших объёмов данных.

Раздел 4. Презентации и визуализация данных

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Принципы создания слайдов: структура, текстовые блоки, изображения, графики.
2. Инструменты для создания презентаций: шаблоны и темы оформления.
3. Применение анимации и переходов.
4. Создание диаграмм и графиков в текстовых редакторах и таблицах.
5. Принципы представления данных в визуальной форме: выбор типа диаграммы, настройки отображения.

Раздел 5. Совместная работа с документами
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Сетевое хранение и совместная работа с документами.
2. Принципы коллективной работы над проектами.
3. Работа с облачными хранилищами и офисными приложениями.
4. Преимущества и недостатки облачных решений в офисных задачах.
5. Российские облачные решения для работы с документами.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;
- компьютером;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Понятие информационных технологий и их роль в офисной работе.
2. Основные задачи и примеры использования офисных технологий.
3. Текстовые редакторы
4. Электронные таблицы
5. Системы подготовки презентаций.
6. Основные операции с файлами и папками: создание
7. Основные операции с файлами и папками: копирование
8. Основные операции с файлами и папками: перемещение
9. Основные операции с файлами и папками: удаление
10. Форматы файлов: текстовые документы
11. Форматы файлов: таблицы
12. Форматы файлов: презентации
13. Организация хранения данных: иерархия папок
14. Организация хранения данных: архивирование данных.
15. Основные операции: ввод текста
16. Основные операции: копирование
17. Основные операции: вставка
18. Основные операции: удаление
19. Форматирование текста: шрифты, абзацы, списки, межстрочные интервалы.
20. Создание заголовков, подзаголовков, использование стилей.
21. Работа с таблицами, изображениями и диаграммами в текстовом документе.
22. Применение стилей и шаблонов для автоматизации оформления документов.
23. Использование сносок, ссылок, содержания, оглавлений.
24. Структура таблицы: ячейки, строки, столбцы.

25. Ввод данных в таблицу, форматирование ячеек.
26. Основные математические и логические операции.
27. Применение формул и функций для автоматизации расчётов.
28. Фильтрация, сортировка данных.
29. Использование сводных таблиц для анализа больших объёмов данных.
30. Принципы создания слайдов: структура, текстовые блоки, изображения, графики.
31. Инструменты для создания презентаций: шаблоны и темы оформления.
32. Применение анимации и переходов.
33. Создание диаграмм и графиков в текстовых редакторах и таблицах.
34. Принципы представления данных в визуальной форме: выбор типа диаграммы, настройки отображения.
35. Сетевое хранение и совместная работа с документами.
36. Принципы коллективной работы над проектами.
37. Работа с облачными хранилищами и офисными приложениями.
38. Преимущества и недостатки облачных решений в офисных задачах.
39. Российские облачные решения для работы с документами.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не

более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО

ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.			
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы

	поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

	У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС

	З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды,

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства,

	методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение

	У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква

предложенных		3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту	Ответ считается верным: 1. Отсутствие

	обоснованный ответ	ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	**Традиционная оценка**	**Бинарная система**	**Индекс традиционной системы**	**Индекс бинарной системы**
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.
Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.09

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника № 7/2025 от 01.09.2025. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора по учебной работе _____ С.Ф. Гасанов

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора по методической работе _____ О.Г. Хоружева

«12» марта 2026 г.

Разработчик:
Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы проектирования информационных систем» включена в цикл общепрофессиональных дисциплины профессиональной подготовки.

Дисциплина «Основы проектирования информационных систем» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**148**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**138**
в том числе:	
лекции, уроки	54
практические занятия	60
курсовой проект (работа)	20
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация: в форме экзамена	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 «Основы проектирования информационных систем»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы проектирования информационных систем	**Формируемые результаты обучения:** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09

Тема 1.1. Понятие и структура информационной системы	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Основные элементы информационных систем	2	
	Основные элементы информационных систем (продолжение)	2	
	Функции информационных систем	2	
	Задачи информационных систем.	2	
	Практические занятия		
	Анализ существующих информационных систем и их структуры.	2	
	Анализ существующих информационных систем и их структуры (продолжение).	2	
	Анализ существующих информационных систем и их структуры (продолжение).	2	
	Построение блок-схемы информационной системы	2	
	Построение блок-схемы информационной системы (продолжение)	2	
	Построение блок-схемы информационной системы (продолжение)	2	
Тема 1.2. Этапы проектирования информационных систем	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: анализ	2	
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: проектирование	2	
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: проектирование (продолжение)	2	
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: внедрение.	2	
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: внедрение (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Разработка технического задания для информационной системы.	2	
	Разработка технического задания для информационной системы (продолжение).	2	
	Разработка технического задания для информационной системы (продолжение).	2	
	Разработка технического задания для информационной системы (продолжение).	2	
	Составление плана разработки и внедрения информационной системы.	2	
	Составление плана разработки и внедрения информационной системы (продолжение).	2	

Раздел 2. Инструменты и технологии проектирования информационных систем	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
Тема 2.1. Инструменты проектирования информационных систем	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Программные средства для проектирования (CASE-средства).	2	
	Программные средства для проектирования (CASE-средства) (продолжение).	2	
	Программные средства для проектирования (CASE-средства) (продолжение).	2	
	Программные средства для проектирования (UML).	2	
	Программные средства для проектирования (UML) (продолжение).	2	
	Практические занятия		

	Построение UML-диаграммы для проекта информационной системы.	2	
	Построение UML-диаграммы для проекта информационной системы (продолжение).	2	
	Использование CASE-средств для проектирования базы данных информационной системы.	2	
	Использование CASE-средств для проектирования базы данных информационной системы (продолжение).	2	
	Использование CASE-средств для проектирования базы данных информационной системы (продолжение).	2	
	Использование CASE-средств для проектирования базы данных информационной системы (продолжение).	2	
Тема 2.2. Проектирование интерфейсов и модулей информационной системы	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Основы проектирования пользовательских интерфейсов	2	
	Основы проектирования пользовательских интерфейсов (продолжение)	2	
	Основы проектирования пользовательских интерфейсов (продолжение)	2	
	Основы проектирования пользовательских интерфейсов (продолжение)	2	
	Основы проектирования модульной архитектуры.	2	
	Основы проектирования модульной архитектуры (продолжение).	2	
	Основы проектирования модульной архитектуры (продолжение).	2	
	Основы проектирования модульной архитектуры (продолжение).	2	
	Практические занятия		
	Разработка прототипа пользовательского интерфейса.	2	
	Разработка прототипа пользовательского интерфейса (продолжение).	2	
	Разработка прототипа пользовательского интерфейса (продолжение).	2	
	Создание модульной архитектуры для информационной системы	2	
	Создание модульной архитектуры для информационной системы (продолжение)	2	
	Создание модульной архитектуры для информационной системы (продолжение)	2	
	Создание модульной архитектуры для информационной системы (продолжение)	2	

Раздел 3. Экономика и эффективность информационных систем	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языка		ОК 01 – ОК 09
Тема 3.1. Оценка экономической эффективности информационных систем	**Содержание учебного материала**		
	Лекции		
	Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем.	2	
	Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем (продолжение).	2	
	Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем (продолжение).	2	
	Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем (продолжение).	2	
	Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем (продолжение).	2	
	Практические занятия		

	Расчёт затрат на разработку и внедрение информационной системы.	2	
	Расчёт затрат на разработку и внедрение информационной системы (продолжение).	2	
	Расчёт затрат на разработку и внедрение информационной системы (продолжение).	2	
	Анализ показателей эффективности внедрения (ROI, TCO).	2	
	Анализ показателей эффективности внедрения (ROI, TCO) (продолжение).	2	
Курсовой проект (работа)	**Примерная тематика курсовых проектов (работ)**		
	1. Проектирование информационной системы управления персоналом для малого предприятия. 2. Разработка пользовательского интерфейса для системы учёта заказов. 3. Создание модульной архитектуры информационной системы для автоматизации складского учёта. 4. Построение UML-диаграмм для системы управления обучением (LMS). 5. Оценка экономической эффективности внедрения информационной системы в образовательной организации. 6. Разработка технического задания для информационной системы управления проектами. 7. Проектирование интерфейса системы бронирования на основе принципов UX/UI. 8. Разработка плана внедрения информационной системы для учета финансовой деятельности предприятия. 9. Оптимизация проектирования базы данных информационной системы с использованием CASE-средств. 10. Анализ затрат и расчёт показателей рентабельности для внедрения системы автоматизации документооборота.		
	Виды работ	**20**	
	Выдача задания на курсовой проект (работу)	2	ОК 01 – ОК 09
	Подбор литературы, составление плана работы	2	
	Подбор литературы, составление плана работы (продолжение)	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных (продолжение)	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных (продолжение)	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных (продолжение)	2	
	Выполнение работы по проектированию базы данных (продолжение)	2	
	Защита курсового проекта (работы)	2	
	Защита курсового проекта (работы)	2	
Самостоятельная работа		**2**	

Консультация		**4**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**	
Всего часов по дисциплине		**148**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Цехановский, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Цехановский, А. И. Водяхо. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1562-1, 978-5-4497-1795-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/123569
2. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-2259-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/143685
3. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/116285

Периодические издания:

1. Журнал "Программные продукты и системы" Электронно-библиотечная система IPR BOOKS http://www.iprbookshop.ru/25852.html
2. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал ЭБС Знаниум https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c
3. IT-Expert - ЭБС ibooks.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины **Знать:** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Текущий контроль:** – устный опрос; – тестирование; – отчеты по практическим/лабораторным работы. -курсовой проект в (4 семестре); **Промежуточная аттестация**: – экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины **Уметь:** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

4.2 Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Основы проектирования информационных систем

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные элементы информационных систем
2. Функции информационных систем
3. Задачи информационных систем.
4. Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: анализ
5. Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: проектирование
6. Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: внедрение.

Раздел 2. Инструменты и технологии проектирования информационных систем

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Программные средства для проектирования (CASE-средства).
2. Программные средства для проектирования (UML).
3. Основы проектирования пользовательских интерфейсов
4. Основы проектирования модульной архитектуры.

Раздел 3. Экономика и эффективность информационных систем

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Методы оценки затрат.
2. Методы оценки эффективности внедрения информационных систем.

Примерные темы курсового проекта/работы

1.Проектирование информационной системы управления персоналом для малого предприятия.

2. Разработка пользовательского интерфейса для системы учёта заказов.

3.Создание модульной архитектуры информационной системы для автоматизации складского учёта.

4.Построение UML-диаграмм для системы управления обучением (LMS).

5.Оценка экономической эффективности внедрения информационной системы в образовательной организации.

6. Разработка технического задания для информационной системы управления проектами.

7. Проектирование интерфейса системы бронирования на основе принципов UX/UI.

8.Разработка плана внедрения информационной системы для учета финансовой деятельности предприятия.

9.Оптимизация проектирования базы данных информационной системы с использованием CASE-средств.

10.Анализ затрат и расчёт показателей рентабельности для внедрения системы автоматизации документооборота.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;
- компьютером;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Форма промежуточной аттестации: экзамен
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Основные элементы информационных систем
2. Функции информационных систем
3. Задачи информационных систем.
4. Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: анализ
5. Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: проектирование
6. Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: внедрение.
7. Программные средства для проектирования (CASE-средства).
8. Программные средства для проектирования (UML).
9. Основы проектирования пользовательских интерфейсов
10. Основы проектирования модульной архитектуры.
11. Методы оценки затрат.
12. Методы оценки эффективности внедрения информационных систем.

4.5. Шкала оценивания:
В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: практическое занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического

материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	Результаты оценивания		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО

примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.			
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных

	З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии

использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и

	интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности

	З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь** У1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам У2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии У3 - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности У4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде У5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации У6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение У7 - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях У8 - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья У9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Знать** З1 - методы и подходы решения задач профессиональной деятельности З2 - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных З3 - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию З4 - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия З5 - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации З6 - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения З7 - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС З8 - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы З9 - основы ведения профессиональной документации на разных языках

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание	Прочитайте текст,	1.Внимательно прочитать текст	Ответ считается

комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.
Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ: РАЗРАБОТКА КОДА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника от 01.09.2025 № 7/2025 и зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «РАЗРАБОТКА КОДА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

1.1. Место дисциплины/модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Модуль ПМ.01 «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта» включен в профессиональный цикл. Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Разработка кода для обучения искусственного интеллекта и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Разработка кода для искусственного интеллекта
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием
ПК 1.4	Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.
ПК 1.5	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6	Выполнять тестирование программного кода.
ПК 1.7	Составлять тестовые сценарии.

1.2.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	ВН1 - разработки, оптимизации и оценки сложности алгоритмов для ИИ-программ. ВН2 - использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (например: Pandas, NumPy, Scikit-learn). ВН3 - применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов. ВН4 - разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. ВН5 - внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. ВН6 - оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями. ВН7 - оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. ВН8 - использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. ВН9 - работы с системами документирования кода (например, Doxygen, Sphinx ВН10 - управления проектами с использованием систем контроля версий для организации командной работы. ВН11 - разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. ВН12 - настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода. ВН13 - отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. ВН14 - применения методов логирования и профилирования производительности. ВН15 - использования специальных средств для отладки многопоточных программ. ВН16 - выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений ВН17 - выполнения тестирования программных модулей в соответствии в тест-планом

	ВН18 - генерирования тестовых данных ВН19 - выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием ВН20 - выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием. ВН21 - работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования. ВН22 - разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применением средств автоматизации проектирования. ВН23 - разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. ВН24 - оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнения валидации данных. ВН25 - автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.
Уметь	У1 - анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. У2 - применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. У3 - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. У4 - реализовывать программные модули на основе требований технического задания. У5 - соблюдать при разработке принципы «чистого кода». У6 - использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки У7 - оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. У8 - документировать разработанный программный код. У9 - соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). У10 - работать с системами контроля версий для управления проектами. У11 - организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. У12 - разрешать конфликты при слиянии кода. У13 - использовать инструменты для отладки программного кода. У14 - идентифицировать и исправлять ошибки в программе. У15 - применять методы логирования для анализа выполнения программ. У16 - проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). У17 - Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных У18 - фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. У19 - определять уровень критичности дефектов. У20 - разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций У21 - Восстанавливать окружение и тесты после сбоя У22- Проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. У23-Разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. У24-использовать шаблоны для написания тест-кейсов. У25-Оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. У26-Оценивать тесты на соответствие целям тестирования.
Знать	З1 - основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). З2 - принципы эффективной обработки данных. З3 - языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. З4 - принципы модульного программирования. З5 - языки программирования для разработки модулей. З6 - стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. З7 - основные принципы чистого кода (Clean Code). З8 - стандарты и практики документирования программного обеспечения. З9 - инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). З10 - принципы работы распределенных систем контроля версий. З11 - основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). З12 - методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки. З13 - принципы работы отладчиков и логирования. З14 - способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). З15 - инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger). З16 - техники выполнения тестовых прогонов. З17 - инструменты и среды выполнения тестирования З18 - языки разработки автоматизированных тестов З19 - инструменты для тестирования программного кода. З20 - Правила выполнения отчетов о тестировании

	321 - цели, задачи и виды тестирования. 322 - понятие стратегии тестирования. 323 - жизненный цикл дефекта. 324 - основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. 325 - основные инструменты проектирования тестов. 326 - методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

всего часов по профессиональному модулю (с практикой) **758** часов;

объем времени, отведенный на профессиональный модуль, включает:

МДК. 01.01

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **237** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **227** часов;
- лекции **55** часов;
- лабораторные занятия **52** часа;
- практические занятия **96** часов;
- курсовой проект (работа) **20** часов;
- консультации по междисциплинарному курсу **4** часа;
- самостоятельная работа обучающегося **2** часа;
- промежуточная аттестация **8** часов.

МДК. 01.02

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **154** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **144** часов;
- лекции **50** часов;
- лабораторные занятия **44** часа;
- практические занятия **46** часов;
- консультации по междисциплинарному курсу **4** часа
- промежуточная аттестация **8** часов.

самостоятельная работа **2** часа;

МДК. 01.03

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **139** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **139** часов;
- лекции **43** часа;
- лабораторные занятия **48** часов;
- практические занятия **48** часов;

УП 01.01

Учебная практика **72** часа;

ПП 01.01

Производственная практика (по профилю специальности) **144** часа.

Консультации по экзамену квалификационному **4** часа;

Экзамен квалификационный **8** часов.

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		
			Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Консультации			
ПК 1.1 - ПК 1.4	МДК.01.01 Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта	**229**	227	148	20	4			2
	Промежуточная аттестация	**8**	8						
ПК 1.1 - ПК 1.4	МДК.01.02 Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта	**146**	144	90		4			2
	Промежуточная аттестация	**8**	8						
ПК 1.5 - ПК 1.7	МДК.01.03 Тестирование программных модулей	**139**	139	96					
ПК 1.1 – ПК 1.7	УП.01.01 Учебная практика	**72**					72		
	ПП.01.01 Производственная практика	**144**						**144**	
	Консультация по экзамену квалификационному	**4**	4			4			
	Экзамен квалификационный	**8**	8						
	Всего:	**758**	**538**	334	20	12	**72**	**144**	**4**

2.2. Тематический план и содержание ПМ.01 Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
МДК 01.01. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. У2 - применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. У3 - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. У4 - реализовывать программные модули на основе требований технического задания. У5 - соблюдать при разработке принципы «чистого кода». У6 - использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки. У7 - оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. У8 - документировать разработанный программный код. У9 - соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). У10 - работать с системами контроля версий для управления проектами. У11 - организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. У12 - разрешать конфликты при слиянии кода. **Знать:** З1 - основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). З2 - принципы эффективной обработки данных. З3 - языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. З4 - принципы модульного программирования. З5 - языки программирования для разработки модулей. З6 - стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. З7 - основные принципы чистого кода (Clean Code). З8 - стандарты и практики документирования программного обеспечения. З9 - инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). З10 - принципы работы распределенных систем контроля версий. З11 - основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). З12 - методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.	
Тема 1.1. Введение в искусственный интеллект и его направления	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	История и эволюция искусственного интеллекта (ИИ).	2
	Основные направления ИИ: машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети.	2

	Примеры успешного применения ИИ в реальных задачах: распознавание изображений, обработка естественного языка, системы рекомендаций.	2
	Примеры успешного применения ИИ в реальных задачах: распознавание изображений, обработка естественного языка, системы рекомендаций (продолжение).	2
	Этические вопросы и вызовы, связанные с развитием ИИ.	2
	Практические занятия	
	Анализ примеров успешных решений на основе ИИ.	2
	Анализ примеров успешных решений на основе ИИ (продолжение).	2
	Анализ примеров успешных решений на основе ИИ (продолжение).	2
	Анализ примеров успешных решений на основе ИИ (продолжение).	2
	Анализ примеров успешных решений на основе ИИ (продолжение).	2
	Создание базовой модели ИИ для классификации данных.	2
	Создание базовой модели ИИ для классификации данных (продолжение).	2
	Создание базовой модели ИИ для классификации данных (продолжение).	2
	Создание базовой модели ИИ для классификации данных (продолжение).	2
Тема 1.2. Методы сбора и предобработки данных	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Важность качества данных для ИИ-моделей.	2
	Методы сбора данных: веб-скрапинг, API, базы данных.	2
	Методы предобработки данных: очистка данных, нормализация, кодирование категориальных данных, работа с пропусками и выбросами.	2
	Подготовка данных для обучения моделей ИИ.	2
	Практические занятия	
	Сбор данных с использованием веб-скрапинга и API.	2
	Сбор данных с использованием веб-скрапинга и API (продолжение).	2
	Сбор данных с использованием веб-скрапинга и API (продолжение).	2
	Предобработка данных для машинного обучения: очистка	2
	Предобработка данных для машинного обучения: очистка (продолжение)	2
	Предобработка данных для машинного обучения: очистка (продолжение)	2
	Предобработка данных для машинного обучения: нормализация	2
	Предобработка данных для машинного обучения: нормализация (продолжение)	2
	Предобработка данных для машинного обучения: нормализация (продолжение)	2
	Предобработка данных для машинного обучения: нормализация (продолжение)	2
	Предобработка данных для машинного обучения: нормализация (продолжение)	2

	Предобработка данных для машинного обучения: кодирование.	2
	Предобработка данных для машинного обучения: кодирование (продолжение).	2
Текущий контроль за 3 семестр	**Контрольная работа**	**2**
Всего часов за 3 семестр		**64**
Тема 1.3. Основы алгоритмов машинного обучения	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Виды обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением.	2
	Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия, логистическая регрессия, метод ближайших соседей (kNN), деревья решений, метод опорных векторов (SVM).	2
	Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия, логистическая регрессия, метод ближайших соседей (kNN), деревья решений, метод опорных векторов (SVM) (продолжение).	2
	Кластеризация: k-means, агломеративная кластеризация.	2
	Системы рекомендаций.	2
	Лабораторные занятия	
	Реализация линейной регрессии на реальных данных.	2
	Реализация линейной регрессии на реальных данных (продолжение).	2
	Реализация линейной регрессии на реальных данных (продолжение).	2
	Реализация линейной регрессии на реальных данных (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Применение кластеризации для сегментации данных.	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
	Применение кластеризации для сегментации данных (продолжение).	2
Тема 1.4. Оценка качества моделей и улучшение алгоритмов	**Лекции**	
	Методы оценки качества моделей: точность, полнота, F-мера, ROC-кривые.	2
	Валидация моделей: кросс-валидация, разделение данных на тренировочные и тестовые.	2

	Регуляризация моделей: L1 и L2-регуляризация.	2
	Оптимизация гиперпараметров моделей.	2
	Практические занятия	
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры.	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Настройка гиперпараметров модели с использованием GridSearchCV.	2
	Настройка гиперпараметров модели с использованием GridSearchCV (продолжение).	2
	Настройка гиперпараметров модели с использованием GridSearchCV (продолжение).	2
	Настройка гиперпараметров модели с использованием GridSearchCV (продолжение).	2
	Настройка гиперпараметров модели с использованием GridSearchCV (продолжение).	2
Тема 1.5. Глубокое обучение и нейронные сети	**Лекции**	
	Введение в глубокое обучение и нейронные сети.	2
	Введение в глубокое обучение и нейронные сети.	1
	Архитектуры нейронных сетей: многослойные перцептроны (MLP), сверточные нейронные сети (CNN), рекуррентные нейронные сети (RNN).	2
	Архитектуры нейронных сетей: многослойные перцептроны (MLP), сверточные нейронные сети (CNN), рекуррентные нейронные сети (RNN) (продолжение).	2
	Процессы обучения нейронных сетей: обратное распространение ошибки, стохастический градиентный спуск, функции активации (ReLU, сигмоидальная).	2
	Применение нейронных сетей в задачах классификации, распознавания образов и анализа временных рядов.	2
	Лабораторные занятия	
	Реализация многослойного перцептрона (MLP) для задачи классификации.	2

	Реализация многослойного перцептрона (MLP) для задачи классификации (продолжение).	2
	Реализация многослойного перцептрона (MLP) для задачи классификации (продолжение).	2
	Реализация многослойного перцептрона (MLP) для задачи классификации (продолжение).	2
	Создание сверточной нейронной сети для распознавания изображений.	2
	Создание сверточной нейронной сети для распознавания изображений (продолжение).	2
	Создание сверточной нейронной сети для распознавания изображений (продолжение).	2
	Создание сверточной нейронной сети для распознавания изображений (продолжение).	2
	Реализация рекуррентной нейронной сети для анализа временных рядов.	2
	Реализация рекуррентной нейронной сети для анализа временных рядов (продолжение).	2
	Реализация рекуррентной нейронной сети для анализа временных рядов (продолжение).	2
	Реализация рекуррентной нейронной сети для анализа временных рядов (продолжение).	2
Текущий контроль за 4 семестр	**Зачет с оценкой**	**2**
Всего часов за 4 семестр		**115**
Тема 1.6. Проектирование ИИ-систем	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность, масштабируемость, эффективность. Внедрение ИИ в реальные проекты.	2
	Контейнеризация ИИ-систем с помощью Docker и Kubernetes.	2
	Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем.	2
	Практические занятия	
	Проектирование архитектуры ИИ-системы с учетом модульности и масштабируемости.	2
	Проектирование архитектуры ИИ-системы с учетом модульности и масштабируемости (продолжение).	2
	Проектирование архитектуры ИИ-системы с учетом модульности и масштабируемости (продолжение).	2
	Проектирование архитектуры ИИ-системы с учетом модульности и масштабируемости (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Контейнеризация ИИ-модели с использованием Docker.	2
	Контейнеризация ИИ-модели с использованием Docker (продолжение).	2
	Развертывание ИИ-системы в Kubernetes.	2
	Развертывание ИИ-системы в Kubernetes (продолжение).	2
	Развертывание ИИ-системы в Kubernetes (продолжение).	2

Курсовой проект (работа)	**Примерная тематика курсовых проектов (работ)** 1.Разработка и обучение нейронной сети для классификации изображений. 2.Создание чат-бота на основе моделей обработки естественного языка. 3.Разработка рекомендательной системы на основе анализа пользовательских данных. 4.Создание системы детекции объектов на видеопотоке с использованием методов компьютерного зрения. 5.Реализация и обучение модели прогнозирования временных рядов (например, прогнозирование спроса или цен). 6.Автоматизация обработки текстов с использованием методов машинного обучения (анализ тональности, выделение сущностей). 7.Оптимизация работы алгоритма на основе моделей reinforcement learning. 8.Создание системы генерации контента (например, текста, изображений) на базе GAN или трансформеров. 9.Разработка системы предсказания медицинских диагнозов на основе данных пациентов. 10.Анализ больших данных и разработка моделей кластеризации или регрессии для выявления закономерностей.	
	Виды работ	**20**
	1.Рекомендации и требования к написанию курсовой работы	2
	2.Информационные источники для написания курсовой работы	2
	3.Тематика курсовой работы	2
	4.Разработка плана курсовой работы	2
	5.Анализ разделов курсовой работы	2
	6.Порядок составления презентации и представления курсовой работы	2
	7.Порядок составления презентации и представления курсовой работы (продолжение)	2
	8.Подготовка защиты курсовой работы	2
	9.Подготовка защиты курсовой работы (продолжение)	2
	10.Защита курсовой работы	2
Самостоятельная работа		**2**
Консультации		**4**
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**8**
Всего часов за 5 семестр		**58**
Всего часов по МДК.01.01		**237**

МДК.01.02. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. У2 - применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. У3 - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. У4 - реализовывать программные модули на основе требований технического задания. У5 - соблюдать при разработке принципы «чистого кода». У6 - использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки. У7 - оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. У8 - документировать разработанный программный код. У9 - соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). У10 - работать с системами контроля версий для управления проектами. У11 - организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. У12 - разрешать конфликты при слиянии кода. **Знать:** З1 - основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). З2 - принципы эффективной обработки данных. З3 - языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. З4 - принципы модульного программирования. З5 - языки программирования для разработки модулей. З6 - стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. З7 - основные принципы чистого кода (Clean Code). З8 - стандарты и практики документирования программного обеспечения. З9 - инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). З10 - принципы работы распределенных систем контроля версий. З11 - основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). З12 - методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.	
Тема 2.1. Платформы и инструменты мобильной разработки	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Введение в мобильную разработку: Android и iOS.	2
	Установка и настройка Android Studio, создание первого Android-приложения.	2
	Установка и настройка Android Studio, создание первого Android-приложения (продолжение).	2
	Основы работы с Kotlin и Java для разработки мобильных приложений.	2
	Основы работы с Kotlin и Java для разработки мобильных приложений (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Создание первого Android-приложения с базовыми интерфейсами.	2

	Создание первого Android-приложения с базовыми интерфейсами (продолжение).	2
	Создание первого Android-приложения с базовыми интерфейсами (продолжение).	2
	Разработка пользовательского интерфейса для мобильного приложения.	2
	Разработка пользовательского интерфейса для мобильного приложения (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Создание первого Android-приложения с базовыми интерфейсами.	2
	Создание первого Android-приложения с базовыми интерфейсами (продолжение).	2
	Разработка пользовательского интерфейса для мобильного приложения.	2
	Разработка пользовательского интерфейса для мобильного приложения (продолжение).	2
Тема 2.2. Интеграция ИИ в мобильные приложения	**Лекции**	
	Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения.	2
	Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения (продолжение).	2
	Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения (продолжение).	2
	Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений, текста и речи на мобильных устройствах.	2
	Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений, текста и речи на мобильных устройствах (продолжение).	2
	Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений, текста и речи на мобильных устройствах (продолжение).	2
	Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах.	2
	Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах (продолжение)	2
	Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Внедрение TensorFlow Lite модели в Android-приложение.	2
	Внедрение TensorFlow Lite модели в Android-приложение (продолжение).	2
	Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства.	2
	Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства (продолжение).	2
	Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Внедрение TensorFlow Lite модели в Android-приложение.	2
	Внедрение TensorFlow Lite модели в Android-приложение (продолжение).	2
	Внедрение TensorFlow Lite модели в Android-приложение (продолжение).	2
	Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства.	2
	Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства (продолжение).	2
	Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства (продолжение).	2

Тема 2.3. Разработка интерактивных мобильных ИИ-приложений	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса.	2
	Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса (продолжение).	2
	Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса (продолжение).	2
	Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями.	2
	Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями (продолжение).	2
	Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.	2
	Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных (продолжение).	2
	Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Разработка мобильного приложения для распознавания изображений.	2
	Разработка мобильного приложения для распознавания изображений (продолжение).	2
	Разработка мобильного приложения для распознавания изображений (продолжение).	2
	Внедрение голосового помощника на основе ИИ в мобильное приложение.	2
	Внедрение голосового помощника на основе ИИ в мобильное приложение (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Разработка мобильного приложения для распознавания изображений.	2
	Разработка мобильного приложения для распознавания изображений (продолжение).	2
	Разработка мобильного приложения для распознавания изображений (продолжение).	2
	Внедрение голосового помощника на основе ИИ в мобильное приложение.	2
	Внедрение голосового помощника на основе ИИ в мобильное приложение (продолжение).	2
Самостоятельная работа		**2**
Консультация		**4**
Текущий контроль за 5 семестр	**Экзамен**	**8**
Всего часов за 5 семестр		**118**
Тема 2.4. Развертывание мобильных приложений с ИИ	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Системы контроля версий для управления проектом.	2
	Развертывание приложений в магазинах мобильных приложений.	2
	Практические занятия	

	Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения.	2
	Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения (продолжение).	2
	Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения (продолжение).	2
	Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения (продолжение).	2
	Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения (продолжение).	2
	Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения (продолжение).	2
	Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения (продолжение).	2
	Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Развертывание мобильного приложения в магазинах мобильных приложений.	2
	Развертывание мобильного приложения в магазинах мобильных приложений (продолжение).	2
	Развертывание мобильного приложения в магазинах мобильных приложений (продолжение).	2
	Развертывание мобильного приложения в магазинах мобильных приложений (продолжение).	2
	Развертывание мобильного приложения в магазинах мобильных приложений (продолжение).	2
	Развертывание мобильного приложения в магазинах мобильных приложений (продолжение).	2
	Развертывание мобильного приложения в магазинах мобильных приложений (продолжение).	2
Промежуточная аттестация за 6 семестр	**Комплексный зачет с оценкой**	**2**
Всего часов за 6 семестр		**36**
Всего часов по МДК.01.02		**154**

МДК.01.03 Тестирование программных модулей	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У13 - Использовать инструменты для отладки программного кода. У14 - идентифицировать и исправлять ошибки в программе. У15 - применять методы логирования для анализа выполнения программ. У16 - проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). У17 - Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных У18 - фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. У19 - определять уровень критичности дефектов. У20 - разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций У21 - Восстанавливать окружение и тесты после сбоя У22 - проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. У23 - разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. У24 - использовать шаблоны для написания тест-кейсов. У25 - оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. У26 - Оценивать тесты на соответствие целям тестирования. **Знать:** З13 - принципы работы отладчиков и логирования. З14 - способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). З15 - инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger). З16 - техники выполнения тестовых прогонов. З17 - инструменты и среды выполнения тестирования З18 - языки разработки автоматизированных тестов З19 - инструменты для тестирования программного кода. З20 - Правила выполнения отчетов о тестировании З21 - цели, задачи и виды тестирования. З22 - понятие стратегии тестирования. З23 - жизненный цикл дефекта. З24 - основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. З25 - основные инструменты проектирования тестов. З26 - методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development).	
Тема 3.1. Основы тестирования программных приложений	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Понятие качества программного обеспечения (ГОСТ Р ИСО/МЭК 25051). Метрики качества. Определение целей тестирования. Уровни тестирования.	2
	Виды тестирования: модульное, интеграционное, системное, приемочное.	2
	Типы тестирования, основанные на спецификациях.	2

	Тестирование на основе сценариев использования.	2
	Тестирование на основе диаграммы причинно-следственных связей.	2
	Виды тестирования производительности.	2
	Регрессионное тестирование. Жизненный цикл дефекта. Уровни серьезности дефектов.	2
	Практически занятия	
	Определение целей тестирования для каждого уровня и вида тестирования	2
	Определение целей тестирования для каждого уровня и вида тестирования (продолжение)	2
	Определение целей тестирования для каждого уровня и вида тестирования (продолжение)	2
Тема 3.2. Основы тест-дизайна	**Лекции**	
	Понятие стратегии тестирования. Тестовый сценарий. Тестовый план. Чек-лист. Тестовый пакет, задание на тестирование. Шаблоны тестов. Основные инструменты проектирования тестов	2
	«Черный ящик» или типы, основанные на спецификациях: эквивалентное разбиение, анализ граничных значений, использование таблиц решений, диаграммы причинно-следственных связей, тестирование переходов состояний, тестирование на основе сценариев использования	2
	Практические занятия	
	Подготовка тестового пакета и задания на тестирование	2
	Подготовка тестового пакета и задания на тестирование (продолжение)	2
	Подготовка тестового пакета и задания на тестирование (продолжение)	2
	Подготовка тестового пакета и задания на тестирование (продолжение)	2
	Подготовка тестового сценария	2
	Подготовка тестового сценария (продолжение)	2
	Подготовка тестового сценария (продолжение)	2
Тема 3.3. Особенности тестирования ИИ-систем	**Лекции**	
	Основные метрики оценки качества моделей. Матрица ошибок (confusion matrix) и её компоненты.	2
	Точность (Accuracy, Precision), недостатки метрик. Отклик (Recall или TPR, False Positive Rate, F1-score)	2
	Оценка качества модели при различных пороговых значениях: AUC-площадь (Area Under Curve) под кривой рабочих характеристик модели (ROC-кривой Receiver Operating Characteristics curve). Ограничения применения. Другие методы интерполяции	2
	Метрики регрессии, обучение линейной регрессии	2
	Средняя абсолютная погрешность (MAE - Mean Absolute Error). Средняя абсолютная процентная погрешность (MAPE - Mean Absolute Percentage Error). Другие оценки средних. Ограничения методов. Оптимальная сложность модели	2
	Метрики кластеризации	2
	Практические занятия	

	Обучение и прогноз модели логистической регрессии	2
	Обучение и прогноз модели логистической регрессии (продолжение)	2
	Обучение и прогноз модели логистической регрессии (продолжение)	2
	Обучение и прогноз модели логистической регрессии (продолжение)	2
	Построение и визуализация матрицы ошибок	2
	Построение и визуализация матрицы ошибок (продолжение)	2
	Построение и визуализация матрицы ошибок (продолжение)	2
	Лабораторные занятия	
	Оценка качества нейронной сети с использованием ROC-кривой.	2
	Оценка качества нейронной сети с использованием ROC-кривой (продолжение).	2
	Оценка качества нейронной сети с использованием ROC-кривой (продолжение).	2
	Оценка качества нейронной сети с использованием ROC-кривой (продолжение).	2
	Оценка качества нейронной сети с использованием ROC-кривой (продолжение).	2
Тема 3.4. Автоматизация тестирования ИИ-систем	**Лекции**	
	Инструменты для автоматизации выполнения тестовых примеров. Автоматизация тестов в CI/CD. Генераторы данных	2
	Тестирование мобильных ИИ-приложений. Основные проблемы AI-инструментов	1
	Практические занятия	
	Разработка юнит-тестов для модели машинного обучения.	2
	Разработка юнит-тестов для модели машинного обучения (продолжение).	2
	Разработка юнит-тестов для модели машинного обучения (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение.	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2

	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
	Интеграция модели ИИ в веб-приложение (продолжение).	2
Текущий контроль за 4 семестр	**Контрольная работа**	**2**
Всего часов за 4 семестр		**115**
Тема 3.5. Тестирование ИИ-приложений	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Понятие настройки окружения. Заглушки. Тестовые стенды. E2E тесты. Тестирование отказоустойчивости, стресс-тестирование, тестирование безопасности.	2
	Инструменты автоматизации тестирования веб-приложений с ИИ (например, SOAPUI, Postman)	2
	Мониторинг и профилирование производительности ИИ-приложений.	2
	Лабораторные занятия	
	Юзабилити-тестирование приложения после интеграции.	2
	Тестирование безопасности ИИ-приложений.	2
	Тестирование совместимости с браузерами	2
	Тестирование API	2
	Практические занятия	
	Мониторинг производительности ИИ-модели с использованием систем мониторинга и оповещения и мониторинга и визуализации данных.	2
	Мониторинг производительности ИИ-модели с использованием систем мониторинга и оповещения и мониторинга и визуализации данных (продолжение).	2
	Мониторинг производительности ИИ-модели с использованием систем мониторинга и оповещения и мониторинга и визуализации данных (продолжение).	2
	Мониторинг производительности ИИ-модели с использованием систем мониторинга и оповещения и мониторинга и визуализации данных (продолжение).	2
Промежуточная аттестация по МДК.01.03	**Зачет с оценкой**	**2**
Всего часов за 5 семестр		**24**

Всего часов по МДК.01.03		**139**
УП.01.01 Учебная практика	**Формируемые результаты обучения** **Владеть навыками:** ВН1 - разработки, оптимизации и оценки сложности алгоритмов для ИИ-программ. ВН2 - использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (например: Pandas, NumPy, Scikit-learn). ВН3 - применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов. ВН4 - разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. ВН5 - внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. ВН6 - оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями. ВН7 - оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. ВН8 - использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. ВН9 - работы с системами документирования кода (например, Doxygen, Sphinx). ВН10 - управления проектами с использованием систем контроля версий для организации командной работы. ВН11 - разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. ВН12 - настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода. ВН13 - отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. ВН14 - применения методов логирования и профилирования производительности. ВН15 - использования специальных средств для отладки многопоточных программ. ВН16 - выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений ВН17 - выполнения тестирования программных модулей в соответствии в тест-планом ВН18 - генерирования тестовых данных ВН19 - выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием ВН20 - выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием. ВН21 - работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования. ВН22 - разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применением средств автоматизации проектирования. ВН23 - разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. ВН24 - оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнения валидации данных. ВН25 - автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.	
	Виды работ:	
Тема 1. Разработка программных модулей в системах искусственного	Сбор и предобработка данных из открытых источников для задач машинного обучения.	2
	Сбор и предобработка данных из открытых источников для задач машинного обучения (продолжение).	2
	Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек	2
	Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек (продолжение)	2

интеллекта	Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек (продолжение)	2
	Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек (продолжение)	2
	Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач.	2
	Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач (продолжение).	2
	Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач (продолжение).	2
	Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач (продолжение).	2
Тема 2. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта	Визуализация данных и результатов работы моделей ИИ	2
	Визуализация данных и результатов работы моделей ИИ (продолжение)	2
	Интеграция предобученной модели машинного обучения в простое мобильное приложение.	2
	Интеграция предобученной модели машинного обучения в простое мобильное приложение (продолжение).	2
	Интеграция предобученной модели машинного обучения в простое мобильное приложение (продолжение).	2
	Разработка прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов).	2
	Разработка прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов) (продолжение).	2
	Разработка прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов) (продолжение).	2
	Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах.	2
	Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах (продолжение).	2
	Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах (продолжение).	2
	Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах (продолжение).	2
	Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах (продолжение).	2
	Работа с системами контроля версий для управления проектами.	2
	Работа с системами контроля версий для управления проектами (продолжение).	2
	Работа с системами контроля версий для управления проектами (продолжение).	2
	Работа с системами контроля версий для управления проектами (продолжение).	2
	Контейнеризация простых ИИ-приложений с использованием.	2
	Контейнеризация простых ИИ-приложений с использованием (продолжение).	2
	Контейнеризация простых ИИ-приложений с использованием (продолжение).	2
Тема 3 Тестирование программных модулей	Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования.	2
	Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования (продолжение).	2

	Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования (продолжение).	2
	Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования (продолжение).	2
	Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования (продолжение).	2
Промежуточная аттестация по УП.01.01	**Зачет с оценкой**	**2**
Всего часов по УП.01.01		**72**
ПП.01.01 Производственная практика	**Формируемые навыки:** ВН1 - разработки, оптимизации и оценки сложности алгоритмов для ИИ-программ. ВН2 - использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (например: Pandas, NumPy, Scikit-learn). ВН3 - применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов. ВН4 - разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. ВН5 - внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. ВН6 - оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями. ВН7 - оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. ВН8 - использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. ВН9 - работы с системами документирования кода (например, Doxygen, Sphinx). ВН10 - управления проектами с использованием систем контроля версий для организации командной работы. ВН11 - разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. ВН12 - настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода. ВН13 - отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. ВН14 - применения методов логирования и профилирования производительности. ВН15 - использования специальных средств для отладки многопоточных программ. ВН16 - выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений ВН17 - выполнения тестирования программных модулей в соответствии в тест-планом ВН18 - генерирования тестовых данных ВН19 - выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием ВН20 - выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием. ВН21 - работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования. ВН22 - разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применением средств автоматизации проектирования. ВН23 - разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. ВН24 - оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнения валидации данных. ВН25 - автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.	

	Виды работ:	
Тема 1 Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта	Ознакомление с предприятием. Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте.	8
	Сбор и обработка больших объемов данных для обучения моделей ИИ в реальных проектах.	10
	Проектирование и реализация моделей машинного и глубокого обучения для решения производственных задач (например, классификация изображений или прогнозирование данных).	14
Тема 2 Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта	Оптимизация моделей ИИ для повышения производительности на реальных задачах предприятия.	14
	Разработка и внедрение сложных ИИ-приложений для мобильных платформ с использованием.	14
	Интеграция разработанных ИИ-модулей в существующие информационные системы предприятия.	14
	Разработка и публикация мобильных приложений с поддержкой ИИ.	14
Тема 3 Тестирование программных модулей	Автоматизация тестирования программных продуктов предприятия	14
	Проведение интеграционного тестирования для сложных систем ИИ и их взаимодействие с другими модулями.	14
	Мониторинг производительности ИИ-приложений в реальных условиях эксплуатации.	10
	Разработка и внедрение систем автоматизированного развертывания ИИ-приложений.	10
Промежуточная аттестация по ПП.01.01	**Зачет с оценкой**	**8**
Всего часов по ПП.01.01		**144**
Консультации по экзамену квалификационному		**4**
Промежуточная аттестация по ПМ.01	**Экзамен по модулю**	**8**
Всего часов по ПМ.01		**758**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» и лаборатории «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем».

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая/маркерная/интерактивная
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран;
- мультимедийные презентации.
- проектор портативный
- экран проекционный рулонный
- МФУ (принтер, сканер, копир)

Лаборатория «Программирования и баз данных» оснащенная:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка
- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем» оснащенная:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка
- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Программирование глубоких нейронных сетей на языке Python: учебное пособие / Н.И. Цуканова. – Москва: КУРС, 2024. – 224 с.
2. Старолетов С. М. Основы тестирования программного обеспечения: Учебное пособие для СПО. - Издательство "Лань" (СПО), 2024. – 192 с.
3. Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. – СПб: Университет ИТМО, 2022. – 186 с. ISBN 978-5-7577-0669-6

Интернет-ресурсы:

1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы оценивания
МДК.01.01 Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта		
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** алгоритмы разработаны в полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны. **Оценка "хорошо":** алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения. **Оценка "удовлетворительно":** алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.	**Текущий контроль:** - опрос письменный; - отчеты по лабораторным и практическим занятиям; - курсовой проект (работа) по МДК.01.01 в 5 семестре; - другая форма контроля в 3 семестре; - зачет с оценкой в 4 семестре; - экзамен в 5 семестре; - зачет по УП.01.01; - комплексный зачет с оценкой по ПП.01.01. **Промежуточная аттестация:** - экзамен по ПМ.01.01.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** программные модули разработаны в полном соответствии с ТЗ, тесты проходят успешно. **Оценка "хорошо":** программные модули разработаны с минимальными несоответствиями, тесты в целом успешны. **Оценка "удовлетворительно":** программные модули разработаны с существенными доработками.	
ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** код полностью оформлен в соответствии с требованиями, включая комментарии и стиль кода. **Оценка "хорошо":** код оформлен в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты. **Оценка "удовлетворительно":** код оформлен частично в соответствии с требованиями.	
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	**Оценка "отлично":** система контроля версий используется эффективно, изменения фиксируются корректно. **Оценка "хорошо":** система контроля версий используется, но имеются мелкие нарушения порядка фиксации изменений. **Оценка "удовлетворительно":** система контроля версий используется частично или с ошибками.	
МДК.01.02 Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта		
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** алгоритмы разработаны в полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны. **Оценка "хорошо":** алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения. **Оценка "удовлетворительно":** алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.	**Текущий контроль:** - опрос письменный; - отчеты по лабораторным и практическим занятиям; -экзамен в 5 семестре; - комплексный зачет с

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** программные модули разработаны в полном соответствии с ТЗ, тесты проходят успешно. **Оценка "хорошо":** программные модули разработаны с минимальными несоответствиями, тесты в целом успешны. **Оценка "удовлетворительно":** программные модули разработаны с существенными доработками.	оценкой в 6 семестре; - зачет с оценкой по УП.01.01; - комплексный зачет с оценкой по ПП.01.01. **Промежуточная аттестация:** - экзамен по ПМ.01
ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** код полностью оформлен в соответствии с требованиями, включая комментарии и стиль кода. **Оценка "хорошо":** код оформлен в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты. **Оценка "удовлетворительно":** код оформлен частично в соответствии с требованиями.	
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	**Оценка "отлично":** система контроля версий используется эффективно, изменения фиксируются корректно. **Оценка "хорошо":** система контроля версий используется, но имеются мелкие нарушения порядка фиксации изменений. **Оценка "удовлетворительно":** система контроля версий используется частично или с ошибками.	
МДК.01.03 Тестирование программных модулей		
ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**Оценка "отлично":** отладка выполнена полностью, ошибки устранены, работа модулей оптимизирована. **Оценка "хорошо":** отладка выполнена, ошибки устранены, но оптимизация частичная. **Оценка "удовлетворительно":** отладка выполнена частично, ошибки устранены не полностью.	**Текущий контроль:** - опрос письменный; - отчеты по лабораторным и практическим занятиям; - другая форма контроля в 4 семестре; - зачет с оценкой в 5 семестре; - зачет по УП.01.01; - зачет с оценкой по ПП.01.01. **Промежуточная аттестация:** - экзамен по ПМ.01.
ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.	**Оценка "отлично":** тестирование выполнено в полном объёме, тесты соответствуют ТЗ, выявленные ошибки исправлены. **Оценка "хорошо":** тестирование выполнено, тесты соответствуют ТЗ, незначительные ошибки остались. **Оценка "удовлетворительно":** тестирование выполнено частично, ошибки выявлены, но не исправлены.	
ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	**Оценка "отлично":** тестовые сценарии составлены полностью, покрывают все функциональные требования. **Оценка "хорошо":** тестовые сценарии составлены, но не покрывают незначительную часть функциональных требований. **Оценка "удовлетворительно":** тестовые сценарии составлены частично, покрывают минимальный функционал.	

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

МДК 01.01. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта

Тема 1.1. Введение в искусственный интеллект и его направления
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. История и эволюция искусственного интеллекта (ИИ).
2. Основные направления ИИ: машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети.
3. Примеры успешного применения ИИ в реальных задачах: распознавание изображений, обработка естественного языка, системы рекомендаций.
4. Этические вопросы и вызовы, связанные с развитием ИИ.

Тема 1.2. Методы сбора и предобработки данных
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Важность качества данных для ИИ-моделей.
2. Методы сбора данных: веб-скрапинг, API, базы данных.
3. Методы предобработки данных: очистка данных, нормализация, кодирование категориальных данных, работа с пропусками и выбросами.
4. Подготовка данных для обучения моделей ИИ.

Тема 1.3. Основы алгоритмов машинного обучения
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Виды обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением.
2. Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия, логистическая регрессия, метод ближайших соседей (kNN), деревья решений, метод опорных векторов (SVM).
3. Кластеризация: k-means, агломеративная кластеризация.
4. Системы рекомендаций.

Тема 1.4. Оценка качества моделей и улучшение алгоритмов
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Методы оценки качества моделей: точность, полнота, F-мера, ROC-кривые.
2. Валидация моделей: кросс-валидация, разделение данных на тренировочные и тестовые.
3. Регуляризация моделей: L1 и L2-регуляризация.
4. Оптимизация гиперпараметров моделей.

Тема 1.5. Глубокое обучение и нейронные сети
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Введение в глубокое обучение и нейронные сети.
2. Архитектуры нейронных сетей: многослойные перцептроны (MLP), сверточные нейронные сети (CNN), рекуррентные нейронные сети (RNN).
3. Процессы обучения нейронных сетей: обратное распространение ошибки, стохастический градиентный спуск, функции активации (ReLU, сигмоидальная).

4. Применение нейронных сетей в задачах классификации, распознавания образов и анализа временных рядов.

Тема 1.6. Проектирование ИИ-систем
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность, масштабируемость, эффективность.
2. Внедрение ИИ в реальные проекты.
3. Контейнеризация ИИ-систем с помощью Docker и Kubernetes.
4. Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем.

Курсовой проект (работа)
Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка и обучение нейронной сети для классификации изображений.
2. Создание чат-бота на основе моделей обработки естественного языка.
3. Разработка рекомендательной системы на основе анализа пользовательских данных.
4. Создание системы детекции объектов на видеопотоке с использованием методов компьютерного зрения.
5. Реализация и обучение модели прогнозирования временных рядов (например, прогнозирование спроса или цен).
6. Автоматизация обработки текстов с использованием методов машинного обучения (анализ тональности, выделение сущностей).
7. Оптимизация работы алгоритма на основе моделей reinforcement learning.
8. Создание системы генерации контента (например, текста, изображений) на базе GAN или трансформеров.
9. Разработка системы предсказания медицинских диагнозов на основе данных пациентов.
10. Анализ больших данных и разработка моделей кластеризации или регрессии для выявления закономерностей.

МДК.01.02. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта

Тема 2.1. Платформы и инструменты мобильной разработки
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Введение в мобильную разработку: Android и iOS.
2. Установка и настройка Android Studio, создание первого Android-приложения.
3. Основы работы с Kotlin и Java для разработки мобильных приложений.

Тема 2.2. Интеграция ИИ в мобильные приложения
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения.
2. Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений, текста и речи на мобильных устройствах.
3. Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах.

Тема 2.3. Разработка интерактивных мобильных ИИ-приложений
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса.
2. Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями.
3. Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.

Тема 2.4. Развертывание мобильных приложений с ИИ
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Системы контроля версий для управления проектом.
2. Развертывание приложений в магазинах мобильных приложений.

МДК.01.03 Тестирование программных модулей

Тема 3.1. Основы тестирования программных приложений
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Понятие качества программного обеспечения (ГОСТ Р ИСО/МЭК 25051).
2. Метрики качества.
3. Определение целей тестирования.
4. Уровни тестирования.
5. Виды тестирования: модульное, интеграционное, системное, приемочное.
6. Типы тестирования, основанные на спецификациях.
7. Тестирование на основе сценариев использования.
8. Тестирование на основе диаграммы причинно-следственных связей.
9. Виды тестирования производительности.
10. Регрессионное тестирование.
11. Жизненный цикл дефекта.
12. Уровни серьезности дефектов.

Тема 3.2. Основы тест-дизайна
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Понятие стратегии тестирования.
2. Тестовый сценарий.
3. Тестовый план.
4. Чек-лист.
5. Тестовый пакет, задание на тестирование
6. Шаблоны тестов.
7. Основные инструменты проектирования тестов
8. «Черный ящик» или типы, основанные на спецификациях: эквивалентное разбиение, анализ граничных значений, использование таблиц решений, диаграммы причинно-следственных связей, тестирование переходов состояний, тестирование на основе сценариев использования

Тема 3.3. Особенности тестирования ИИ-систем
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные метрики оценки качества моделей.
2. Матрица ошибок (confusion matrix) и её компоненты.

3. Точность (Accuracy, Precision), недостатки метрик.
4. Отклик (Recall или TPR, False Positive Rate, F1-score)
5. Оценка качества модели при различных пороговых значениях: AUC-площадь (Area Under Curve) под кривой рабочих характеристик модели (ROC-кривой Receiver Operating Characteristics curve). Ограничения применения. Другие методы интерполяции
6. Метрики регрессии, обучение линейной регрессии
7. Средняя абсолютная погрешность (MAE - Mean Absolute Error).
8. Средняя абсолютная процентная погрешность (MAPE - Mean Absolute Percentage Error). Другие оценки средних. Ограничения методов.
9. Оптимальная сложность модели
10. Метрики кластеризации

Тема 3.4. Автоматизация тестирования ИИ-систем
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Инструменты для автоматизации выполнения тестовых примеров.
2. Автоматизация тестов в CI/CD. Генераторы данных
3. Тестирование мобильных ИИ-приложений.
4. Основные проблемы AI-инструментов

Тема 3.5. Тестирование ИИ-приложений
Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Понятие настройки окружения. Заглушки. Тестовые стенды. E2E тесты. Тестирование отказоустойчивости, стресс-тестирование, тестирование безопасности.
2. Инструменты автоматизации тестирования веб-приложений с ИИ (например, SOAPUI, Postman)
3. Мониторинг и профилирование производительности ИИ-приложений.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Квалификационный экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;
- компьютером;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию по междисциплинарным курсам и практикам.

МДК 01.01. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта

Форма промежуточной аттестации: экзамен

1. История и эволюция искусственного интеллекта (ИИ).
2. Основные направления ИИ: машинное обучение
3. Основные направления ИИ: глубокое обучение
4. Основные направления ИИ: нейронные сети
5. Этические вопросы и вызовы, связанные с развитием ИИ.
6. Важность качества данных для ИИ-моделей.
7. Методы сбора данных: веб-скрапинг
8. Методы сбора данных: API
9. Методы сбора данных: базы данных
10. Методы предобработки данных: очистка данных,
11. Методы предобработки данных: нормализация
12. Методы предобработки данных: кодирование категориальных данных
13. Методы предобработки данных: работа с пропусками и выбросами.
14. Подготовка данных для обучения моделей ИИ.
15. Виды обучения: обучение с учителем
16. Виды обучения: обучение без учителя
17. Виды обучения: обучение с подкреплением.
18. Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия
19. Основные алгоритмы машинного обучения: логистическая регрессия
20. Основные алгоритмы машинного обучения: метод ближайших соседей (kNN)
21. Основные алгоритмы машинного обучения: деревья решений
22. Основные алгоритмы машинного обучения: метод опорных векторов (SVM).
23. Кластеризация: k-means
24. Кластеризация: агломеративная кластеризация.
25. Системы рекомендаций.
26. Методы оценки качества моделей: точность
27. Методы оценки качества моделей: полнота
28. Методы оценки качества моделей: F-мера
29. Методы оценки качества моделей: ROC-кривые
30. Валидация моделей: кросс-валидация
31. Валидация моделей: разделение данных на тренировочные и тестовые.
32. Регуляризация моделей: L1 и L2-регуляризация.
33. Оптимизация гиперпараметров моделей.
34. Введение в глубокое обучение и нейронные сети.
35. Архитектуры нейронных сетей: многослойные перцептроны (MLP)
36. Архитектуры нейронных сетей: сверточные нейронные сети (CNN)
37. Архитектуры нейронных сетей: рекуррентные нейронные сети (RNN).
38. Процессы обучения нейронных сетей: обратное распространение ошибки
39. Процессы обучения нейронных сетей: стохастический градиентный спуск
40. Процессы обучения нейронных сетей: функции активации (ReLU, сигмоидальная).
41. Применение нейронных сетей в задачах классификации, распознавания образов и анализа временных рядов.
42. Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность, масштабируемость, эффективность.
43. Внедрение ИИ в реальные проекты.

44. Контейнеризация ИИ-систем с помощью Docker и Kubernetes.
45. Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем.

МДК.01.02. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта

Форма промежуточной аттестации: экзамен

1. Введение в мобильную разработку: Android
2. Введение в мобильную разработку: iOS.
3. Установка и настройка Android Studio, создание первого Android-приложения.
4. Основы работы с Kotlin для разработки мобильных приложений.
5. Основы работы с Java для разработки мобильных приложений.
6. Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения.
7. Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений, текста и речи на мобильных устройствах.
8. Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах.
9. Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса.
10. Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями.
11. Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.
12. Системы контроля версий для управления проектом.
13. Развертывание приложений в магазинах мобильных приложений.

МДК.01.03 Тестирование программных модулей

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. Понятие качества программного обеспечения (ГОСТ Р ИСО/МЭК 25051).
2. Метрики качества.
3. Определение целей тестирования.
4. Уровни тестирования.
5. Виды тестирования: модульное, интеграционное, системное, приемочное.
6. Типы тестирования, основанные на спецификациях.
7. Тестирование на основе сценариев использования.
8. Тестирование на основе диаграммы причинно-следственных связей.
9. Виды тестирования производительности.
10. Регрессионное тестирование.
11. Жизненный цикл дефекта.
12. Уровни серьезности дефектов.
13. Понятие стратегии тестирования.
14. Тестовый сценарий.
15. Тестовый план.
16. Чек-лист.
17. Тестовый пакет, задание на тестирование
18. Шаблоны тестов.
19. Основные инструменты проектирования тестов
20. «Черный ящик» или типы, основанные на спецификациях
21. Основные метрики оценки качества моделей.
22. Матрица ошибок (confusion matrix) и её компоненты.

23. Точность (Accuracy, Precision), недостатки метрик.
24. Отклик (Recall или TPR, False Positive Rate, F1-score)
25. Оценка качества модели при различных пороговых значениях: AUC-площадь (Area Under Curve) под кривой рабочих характеристик модели (ROC-кривой Receiver Operating Characteristics curve). Ограничения применения. Другие методы интерполяции
26. Метрики регрессии, обучение линейной регрессии
27. Средняя абсолютная погрешность (MAE - Mean Absolute Error).
28. Средняя абсолютная процентная погрешность (MAPE - Mean Absolute Percentage Error). Другие оценки средних. Ограничения методов.
29. Оптимальная сложность модели
30. Метрики кластеризации
31. Инструменты для автоматизации выполнения тестовых примеров.
32. Автоматизация тестов в CI/CD. Генераторы данных
33. Тестирование мобильных ИИ-приложений.
34. Основные проблемы AI-инструментов
35. Понятие настройки окружения.
36. Заглушки.
37. Тестовые стенды. E2E тесты.
38. Тестирование отказоустойчивости, стресс-тестирование, тестирование безопасности.
39. Инструменты автоматизации тестирования веб-приложений с ИИ (например, SOAPUI, Postman)
40. Мониторинг и профилирование производительности ИИ-приложений.

УП.01.01 Учебная практика

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. Сбор и предобработка данных из открытых источников для задач машинного обучения.
2. Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек
3. Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач.
4. Визуализация данных и результатов работы моделей ИИ
5. Интеграция предобученной модели машинного обучения в простое мобильное приложение.
6. Разработка прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов).
7. Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах.
8. Работа с системами контроля версий для управления проектами.
9. Контейнеризация простых ИИ-приложений с использованием.
10. Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования.

ПП.01.01 Производственная практика

Форма промежуточной аттестации: комплексный зачет с оценкой

1. Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте.

2. Сбор и обработка больших объемов данных для обучения моделей ИИ в реальных проектах.
3. Проектирование и реализация моделей машинного и глубокого обучения для решения производственных задач (например, классификация изображений или прогнозирование данных).
4. Оптимизация моделей ИИ для повышения производительности на реальных задачах предприятия.
5. Разработка и внедрение сложных ИИ-приложений для мобильных платформ с использованием.
6. Интеграция разработанных ИИ-модулей в существующие информационные системы предприятия.
7. Разработка и публикация мобильных приложений с поддержкой ИИ.
8. Автоматизация тестирования программных продуктов предприятия
9. Проведение интеграционного тестирования для сложных систем ИИ и их взаимодействие с другими модулями.
10. Мониторинг производительности ИИ-приложений в реальных условиях эксплуатации.
11. Разработка и внедрение систем автоматизированного развертывания ИИ-приложений.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен квалификационный

1. История и эволюция искусственного интеллекта (ИИ).
2. Основные направления ИИ
3. Этические вопросы и вызовы, связанные с развитием ИИ.
4. Важность качества данных для ИИ-моделей.
5. Методы сбора данных
6. Методы предобработки данных
7. Подготовка данных для обучения моделей ИИ.
8. Виды обучения
9. Основные алгоритмы машинного обучения
10. Кластеризация
11. Системы рекомендаций.
12. Методы оценки качества моделей
13. Валидация моделей
14. Регуляризация моделей: L1 и L2-регуляризация.
15. Оптимизация гиперпараметров моделей.
16. Введение в глубокое обучение и нейронные сети.
17. Архитектуры нейронных сетей
18. Процессы обучения нейронных сетей
19. Применение нейронных сетей в задачах классификации, распознавания образов и анализа временных рядов.
20. Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность, масштабируемость, эффективность.
21. Внедрение ИИ в реальные проекты.
22. Контейнеризация ИИ-систем с помощью Docker и Kubernetes.
23. Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем.
24. Введение в мобильную разработку

25. Установка и настройка Android Studio, создание первого Android-приложения.
26. Основы работы с Kotlin для разработки мобильных приложений.
27. Основы работы с Java для разработки мобильных приложений.
28. Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения.
29. Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений, текста и речи на мобильных устройствах.
30. Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах.
31. Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса.
32. Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями.
33. Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.
34. Системы контроля версий для управления проектом.
35. Развертывание приложений в магазинах мобильных приложений.
36. Понятие качества программного обеспечения (ГОСТ Р ИСО/МЭК 25051).
37. Метрики качества.
38. Определение целей тестирования.
39. Уровни тестирования.
40. Виды тестирования: модульное, интеграционное, системное, приемочное.
41. Типы тестирования, основанные на спецификациях.
42. Тестирование на основе сценариев использования.
43. Тестирование на основе диаграммы причинно-следственных связей.
44. Виды тестирования производительности.
45. Регрессионное тестирование.
46. Жизненный цикл дефекта.
47. Уровни серьезности дефектов.
48. Понятие стратегии тестирования.
49. Тестовый сценарий.
50. Тестовый план.
51. Чек-лист.
52. Тестовый пакет, задание на тестирование
53. Шаблоны тестов.
54. Основные инструменты проектирования тестов
55. «Черный ящик» или типы, основанные на спецификациях
56. Основные метрики оценки качества моделей.
57. Матрица ошибок (confusion matrix) и её компоненты.
58. Точность (Accuracy, Precision), недостатки метрик.
59. Отклик (Recall или TPR, False Positive Rate, F1-score)
60. Оценка качества модели при различных пороговых значениях: AUC-площадь (Area Under Curve) под кривой рабочих характеристик модели (ROC-кривой Receiver Operating Characteristics curve). Ограничения применения. Другие методы интерполяции
61. Метрики регрессии, обучение линейной регрессии
62. Средняя абсолютная погрешность (MAE - Mean Absolute Error).
63. Средняя абсолютная процентная погрешность (MAPE - Mean Absolute Percentage Error). Другие оценки средних. Ограничения методов.
64. Оптимальная сложность модели

65. Метрики кластеризации
66. Инструменты для автоматизации выполнения тестовых примеров.
67. Автоматизация тестов в CI/CD. Генераторы данных
68. Тестирование мобильных ИИ-приложений.
69. Основные проблемы AI-инструментов
70. Понятие настройки окружения.
71. Заглушки.
72. Тестовые стенды. E2E тесты.
73. Тестирование отказоустойчивости, стресс-тестирование, тестирование безопасности.
74. Инструменты автоматизации тестирования веб-приложений с ИИ (например, SOAPUI, Postman)
75. Мониторинг и профилирование производительности ИИ-приложений.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки промежуточной аттестации (зачет с оценкой, экзамен):

Оценка «5» ставится, если студент:

– дает полный и правильный ответ на основе изученного материала на оба вопроса, верно решил и четко и связно объяснил решение задачи, показывает глубокое понимание проблемы, способен выделять главные положения, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал, делает собственные выводы; допускает не более одного недочета (либо в задаче, либо в одном из теоретического вопроса), который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

– даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; соблюдает основные правила культуры устной речи; решает верно и объясняет решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент:

– усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

– материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

– показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

– допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки;

– верно решил и объяснил решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя

Оценка «2» ставится, если студент:

– неверно выполнил практическое задание, либо показал непонимание проблемы при объяснении решения;

– не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;

– не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; не может ответить ни на один из поставленных вопросов; полностью не усвоил материал.

Критерии оценки экзамена квалификационного:

Оценка «5» ставится, если студент:

– дает полный и правильный ответ на основе изученного материала на оба вопроса, верно решил и четко и связно объяснил решение задачи, показывает глубокое понимание проблемы, способен выделять главные положения, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал, делает собственные выводы; допускает не более одного недочета (либо в задаче, либо в одном из теоретического вопроса), который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

– даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; соблюдает основные правила культуры устной речи; решает верно и объясняет решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент:

– усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

– материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

– показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

– допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки;

– верно решил и объяснил решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя

Оценка «2» ставится, если студент:

– неверно выполнил практическое задание, либо показал непонимание проблемы при объяснении решения;

– не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;

– не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; не может ответить ни на один из поставленных вопросов; полностью не усвоил материал.

Инструкция по выполнению задания на квалификационном экзамене*:*

– Внимательно прочитайте задание.

– Вы можете воспользоваться ПЭВМ, типовыми программными средствами.

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменующегося: по количеству студентов.

Время выполнения каждого задания: 30 минут

Оборудование: ПК

Справочная литература: не предусмотрена.

Экзамен квалификационный проводится в 1 этап:

На экзамен выносятся кейс-задачи, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен»

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО

Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	**Уметь:** У1 - анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. У2 - применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. У3 - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. У4 - реализовывать программные модули на основе требований технического задания. У5 - соблюдать при разработке принципы «чистого кода». У6 - использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки. У7 - оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. У8 - документировать разработанный программный код. У9 - соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). У10 - работать с системами контроля версий для управления проектами. У11 - организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. У12 - разрешать конфликты при слиянии кода. **Знать:** З1 - основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). З2 - принципы эффективной обработки данных.

	З3 - языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. З4 - принципы модульного программирования. З5 - языки программирования для разработки модулей. З6 - стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. З7 - основные принципы чистого кода (Clean Code). З8 - стандарты и практики документирования программного обеспечения. З9 - инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). З10 - принципы работы распределенных систем контроля версий. З11 - основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). З12 - методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	**Уметь:** У1 - анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. У2 - применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. У3 - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. У4 - реализовывать программные модули на основе требований технического задания. У5 - соблюдать при разработке принципы «чистого кода». У6 - использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки. У7 - оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. У8 - документировать разработанный программный код. У9 - соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). У10 - работать с системами контроля версий для управления проектами. У11 - организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. У12 - разрешать конфликты при слиянии кода. **Знать:** З1 - основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). З2 - принципы эффективной обработки данных. З3 - языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. З4 - принципы модульного программирования. З5 - языки программирования для разработки модулей. З6 - стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. З7 - основные принципы чистого кода (Clean Code). З8 - стандарты и практики документирования программного обеспечения. З9 - инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). З10 - принципы работы распределенных систем контроля версий. З11 - основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). З12 - методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.

ПК 1.3 Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием	**Уметь:** У1 - анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. У2 - применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. У3 - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. У4 - реализовывать программные модули на основе требований технического задания. У5 - соблюдать при разработке принципы «чистого кода». У6 - использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки. У7 - оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. У8 - документировать разработанный программный код. У9 - соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). У10 - работать с системами контроля версий для управления проектами. У11 - организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. У12 - разрешать конфликты при слиянии кода. **Знать:** З1 - основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). З2 - принципы эффективной обработки данных. З3 - языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. З4 - принципы модульного программирования. З5 - языки программирования для разработки модулей. З6 - стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. З7 - основные принципы чистого кода (Clean Code). З8 - стандарты и практики документирования программного обеспечения. З9 - инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). З10 - принципы работы распределенных систем контроля версий. З11 - основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). З12 - методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.
ПК 1.4 Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	**Уметь:** У1 - анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. У2 - применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. У3 - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. У4 - реализовывать программные модули на основе требований технического задания. У5 - соблюдать при разработке принципы «чистого кода». У6 - использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки. У7 - оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. У8 - документировать разработанный программный код. У9 - соблюдать соглашения о наименованиях переменных,

	функций и классов (например, PEP8 для Python). У10 - работать с системами контроля версий для управления проектами. У11 - организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. У12 - разрешать конфликты при слиянии кода. **Знать:** З1 - основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). З2 - принципы эффективной обработки данных. З3 - языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. З4 - принципы модульного программирования. З5 - языки программирования для разработки модулей. З6 - стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. З7 - основные принципы чистого кода (Clean Code). З8 - стандарты и практики документирования программного обеспечения. З9 - инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). З10 - принципы работы распределенных систем контроля версий. З11 - основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). З12 - методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.
ПК 1.5 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**Уметь:** У13 - Использовать инструменты для отладки программного кода. У14 - идентифицировать и исправлять ошибки в программе. У15 - применять методы логирования для анализа выполнения программ. У16 - проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). У17 - Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных У18 - фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. У19 - определять уровень критичности дефектов. У20 - разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций У21 - Восстанавливать окружение и тесты после сбоя У22 - проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. У23 - разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. У24 - использовать шаблоны для написания тест-кейсов. У25 - оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. У26 - Оценивать тесты на соответствие целям тестирования. **Знать:** З13 - принципы работы отладчиков и логирования. З14 - способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). З15 - инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger). З16 - техники выполнения тестовых прогонов. З17 - инструменты и среды выполнения тестирования

	З18 - языки разработки автоматизированных тестов З19 - инструменты для тестирования программного кода. З20 - Правила выполнения отчетов о тестировании З21 - цели, задачи и виды тестирования. З22 - понятие стратегии тестирования. З23 - жизненный цикл дефекта. З24 - основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. З25 - основные инструменты проектирования тестов. З26 - методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development).
ПК 1.6 Выполнять тестирование программного кода.	**Уметь:** У13 - Использовать инструменты для отладки программного кода. У14 - идентифицировать и исправлять ошибки в программе. У15 - применять методы логирования для анализа выполнения программ. У16 - проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). У17 - Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных У18 - фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. У19 - определять уровень критичности дефектов. У20 - разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций У21 - Восстанавливать окружение и тесты после сбоя У22 - проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. У23 - разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. У24 - использовать шаблоны для написания тест-кейсов. У25 - оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. У26 - Оценивать тесты на соответствие целям тестирования. **Знать:** З13 - принципы работы отладчиков и логирования. З14 - способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). З15 - инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger). З16 - техники выполнения тестовых прогонов. З17 - инструменты и среды выполнения тестирования З18 - языки разработки автоматизированных тестов З19 - инструменты для тестирования программного кода. З20 - Правила выполнения отчетов о тестировании З21 - цели, задачи и виды тестирования. З22 - понятие стратегии тестирования. З23 - жизненный цикл дефекта. З24 - основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. З25 - основные инструменты проектирования тестов. З26 - методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development).
ПК 1.7 Составлять тестовые сценарии.	**Уметь:** У13 - Использовать инструменты для отладки программного кода. У14 - идентифицировать и исправлять ошибки в программе.

	У15 - применять методы логирования для анализа выполнения программ. У16 - проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). У17 - Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных У18 - фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. У19 - определять уровень критичности дефектов. У20 - разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций У21 - Восстанавливать окружение и тесты после сбоя У22 - проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. У23 - разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. У24 - использовать шаблоны для написания тест-кейсов. У25 - оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. У26 - Оценивать тесты на соответствие целям тестирования. **Знать:** З13 - принципы работы отладчиков и логирования. З14 - способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). З15 - инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger). З16 - техники выполнения тестовых прогонов. З17 - инструменты и среды выполнения тестирования З18 - языки разработки автоматизированных тестов З19 - инструменты для тестирования программного кода. З20 - Правила выполнения отчетов о тестировании З21 - цели, задачи и виды тестирования. З22 - понятие стратегии тестирования. З23 - жизненный цикл дефекта. З24 - основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. З25 - основные инструменты проектирования тестов. З26 - методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development).

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение 1

(Текст отзыва, критерии оценки и распределение баллов за выполнение курсового проекта (курсовой работы) формулируются преподавателем)

Отзыв

на курсовой проект (курсовую работу)

Профессиональный модуль:
Междисциплинарный комплекс:
Специальность:
Группа:
Ф.И.О. студента: _____
Тема курсового проекта (курсовой работы): _____
_____
_____
_____

Курсовой проект выполнен в соответствии с заявленной темой. Пояснительная записка курсового проекта включает в себя теоретическую часть (первый раздел) и практические расчеты (второй раздел). Общий объем курсового проекта _____ листов, из них: введение в проект ____ листа, первый раздел ____ листов, второй раздел ____ листов, заключение ____ листа, что соответствует требованиям к выполнению курсового проекта.

Работа выполнена на _____ профессиональном уровне и может быть допущена к защите.

Защита курсового проекта

Показатели оценки защиты курсового проекта:

1. Соответствие структуры курсового проекта: _____
2. Соответствие оформления курсового проекта: _____
3. Соблюдение методики курсового проекта и правильность проведенных расчетов: _____
4. Срок сдачи курсового проекта:_____
5. Защита курсового проекта:_____

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА за курсовой проект: _____

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ: АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника от 01.09.2025 № 7/2025 и зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Место дисциплины/модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Модуль ПМ.02 «Администрирование баз данных» включен в профессиональный цикл. Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: «Администрирование баз данных» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Администрирование баз данных
ПК 2.1	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 2.2	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.
ПК 2.3	Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.
ПК 2.4	Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.
ПК 2.5	Подготавливать данные для базы знаний.

1.2.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1	У1 - производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; У2 - принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; У3 - документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;	З1 - основные коды ошибок при работе с базой данных; З2 - методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;	ВН1 - идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; ВН2 - восстановления системы.
ПК 2.2	У4 - осуществлять основные функции по администрированию баз данных; У5 - настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных	З3 - тенденции развития банков данных; З4 - технология установки и настройки сервера баз данных; З5 - требования к безопасности сервера базы данных;	ВН3 - администрирования сервера баз данных; ВН4 - участия в администрировании отдельных компонент серверов;

ПК 2.3	У6 - дать независимую оценку уровня безопасности У7 - производить регламентное обновление программного обеспечения У8 - разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.	З6 - протоколы безопасности при работе с базой данных; З7 - методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; З8 - уровни угроз безопасности информации	ВН5 - документирования результатов аудита безопасности информации; ВН6 - использования процедуры резервного копирования баз данных; ВН7 - использования процедуры восстановления баз данных
ПК 2.4	У9 - производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;	З9 - формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных	ВН8 - подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных
ПК 2.5	У10 - добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; У11 - производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах	З10 - типы данных хранения информации в базе данных	ВН9 - проектирования, разработки и эксплуатации баз данных

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего часов по профессиональному модулю (с практикой) **528** часов;

объем времени, отведенный на профессиональный модуль, включает:

МДК. 02.01

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **112** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **108** часов;
- лекции **20** часов;
- лабораторные занятия **50** часов;
- практические занятия **38** часов;

самостоятельная работа обучающегося **4** часа;

МДК. 02.02

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **188** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **176** часов;
- лекции **66** часов;
- лабораторные занятия **52** часа;
- практические занятия **54** часа;
- консультации по междисциплинарному курсу **4** часа;
- промежуточная аттестация **8** часов.

самостоятельная работа обучающегося **4** часа;

УП 02.01

Учебная практика **72** часа;

ПП 02.01
Производственная практика (по профилю специальности) **144** часа.
Консультации по экзамену квалификационному **4** часа;
Экзамен квалификационный **8** часов.

2.2. Структура профессионального модуля ПМ.02 Администрирование баз данных

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		
			Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Консультации			
ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 2.5	МДК.02.01 Управление и автоматизация баз данных	**112**	108	88	20				4
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных	**180**	176	106		4			4
	Промежуточная аттестация	**8**	8						
ПК 2.1 – ПК 2.5	УП.02.01 Учебная практика	**72**					72		
	ПП.02.01 Производственная практика	**144**						144	
ПК 2.1 – ПК 2.5	Консультация по экзамену квалификационному	**4**	4			4			
	Экзамен квалификационный	**8**	8						
	Всего:	**528**	**304**	194	20	8	**72**	**144**	**8**

2.3. Тематический план и содержание ПМ.02 «Администрирование баз данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; У2 - принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; У3 - документировать внештатные ситуации, связанные с нормальным функционированием базы данных; У4 - осуществлять основные функции по администрированию баз данных; У5 - настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных У6 - дать независимую оценку уровня безопасности У7 - производить регламентное обновление программного обеспечения У8 - разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации. У10 - добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; У11 - производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах **Знать:** З1 - основные коды ошибок при работе с базой данных; З2 - методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных; З3 - тенденции развития банков данных; З4 - технология установки и настройки сервера баз данных; З5 - требования к безопасности сервера базы данных; З6 - протоколы безопасности при работе с базой данных; З7 - методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; З8 - уровни угроз безопасности информации З10 - типы данных хранения информации в базе данных	
Тема 1.1. Установка и настройка программного обеспечения для администрирования баз данных	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Инсталляция программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных Настройка программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных. Контроль результатов настройки программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных	2
	Практические занятия	
	Установка СУБД MySQL и настройка службы на локальном сервере.	2

	Установка PostgreSQL и настройка параметров конфигурации (порт, логирование). Установка Oracle Database и настройка окружения (переменные PATH, ORACLE_HOME).	2
	Установка MongoDB и настройка репликации для отказоустойчивости. Установка Microsoft SQL Server и настройка параметров аутентификации.	2
	Лабораторные занятия	
	Создание и управление пользователями в установленной СУБД (назначение ролей и прав доступа).	2
	Настройка автоматического резервного копирования базы данных. Настройка параметров производительности СУБД (буферизация, размер кэша, максимальные соединения).	2
	Обновление версии, установленной СУБД с сохранением данных. Настройка удалённого доступа к установленной СУБД через конфигурационные файлы.	2
Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с базами данных	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Инсталляция программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных Настройка программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных Контроль результатов настройки программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных	2
	Практические занятия	
	Установка и настройка клиента SQL Workbench для работы с базой данных MySQL.	2
	Установка и настройка pgAdmin для управления PostgreSQL. Установка и настройка Microsoft Management Studio (SSMS) для работы с SQL Server.	2
	Установка и настройка DBeaver для подключения к различным типам баз данных. Установка и настройка библиотек Python для взаимодействия с базами данных (pymysql, psycopg2).	2
	Лабораторные занятия	
	Настройка соединения клиента SQL Workbench с сервером MySQL (локально и удалённо). Настройка пользователей и прав доступа через pgAdmin для PostgreSQL.	2
	Создание и выполнение SQL-запросов с использованием DBeaver. Настройка интеграции баз данных с клиентским ПО через ODBC-драйверы.	2
	Проверка совместимости клиентских приложений с установленным ПО для взаимодействия с базами данных.	2
Тема 1.3. Управление доступом к базам данных	**Лекции**	
	Назначение прав доступа пользователей к базам данных. Изменение прав доступа пользователей к базам данных. Контроль соблюдения прав доступа пользователей к базам данных.	2
	Практические занятия	

	Создание пользователей и групп в MySQL и назначение прав доступа (GRANT, REVOKE). Настройка ролей и прав доступа в PostgreSQL для различных пользователей.	2
	Управление правами доступа в Microsoft SQL Server с использованием SQL Server Management Studio (SSMS).	2
	Настройка аутентификации и шифрования соединения в MySQL.	2
	Использование встроенных ролей в Oracle Database для управления доступом.	2
	Лабораторные занятия	
	Конфигурация прав доступа для разных уровней пользователей (администратор, аналитик, пользователь) в PostgreSQL.	2
	Создание политики безопасности в Microsoft SQL Server для ограничения действий пользователей.	2
	Проверка и настройка доступа к базе данных через файл конфигурации в MySQL.	2
	Реализация сценария управления доступом через роли и группы пользователей в Oracle Database. Аудит действий пользователей в базе данных с помощью встроенных инструментов PostgreSQL.	2
Самостоятельная работа		**2**
Текущий контроль за 5 семестр	**Контрольная работа**	**2**
Всего часов за 5 семестр		**50**
Тема 1.4. Резервное копирование баз данных	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Запуск процедуры резервного копирования. Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования Контроль завершения процедуры резервного копирования.	2
	Практические занятия	
	Создание резервной копии базы данных MySQL с использованием утилиты mysqldump. Резервное копирование базы данных. PostgreSQL с помощью pg_dump и pg_dumpall.	2
	Настройка и выполнение резервного копирования в Microsoft SQL Server с использованием SSMS.	2
	Автоматизация резервного копирования базы данных MongoDB с использованием скриптов. Создание и управление резервными копиями Oracle Database с помощью RMAN (Recovery Manager).	2
	Лабораторные занятия	
	Настройка расписания автоматического резервного копирования в MySQL с использованием CRON. Проверка целостности и восстановления данных из резервной копии в PostgreSQL.	2
	Выполнение дифференциального резервного копирования в Microsoft SQL Server. Создание инкрементального резервного копирования в Oracle Database.	2
	Разработка стратегии резервного копирования и восстановления для базы данных предприятия.	2

Тема 1.5. Восстановление баз данных	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Запуск процедуры восстановления баз данных. Мониторинг выполнения процедуры восстановления баз данных. Контроль завершения процедуры восстановления баз данных.	2
	Практические занятия	
	Восстановление базы данных MySQL из резервной копии, созданной с помощью mysqldump. Восстановление PostgreSQL базы данных из дампа (pg_restore).	2
	Восстановление базы данных Microsoft SQL Server из полной резервной копии с использованием SSMS. Восстановление базы данных MongoDB из резервного архива. Восстановление Oracle Database с использованием RMAN (Recovery Manager).	2
	Лабораторные занятия	
	Восстановление данных из резервной копии MySQL с проверкой целостности данных.	2
	Восстановление базы данных PostgreSQL на новый сервер с сохранением всех параметров.	2
	Выполнение восстановления базы данных Microsoft SQL Server из дифференциальной резервной копии.	2
	Настройка сценария аварийного восстановления базы данных MongoDB. Разработка и тестирование сценария восстановления Oracle Database после сбоя.	2
Тема 1.6. Мониторинг событий, возникающих в процессе работы баз данных	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Наблюдение за работой баз данных. Обнаружение отклонений от штатного режима работы баз данных. Анализ отклонений от штатного режима работы баз данных и их устранение.	2
	Практические занятия	
	Настройка и использование утилиты MySQL Performance Schema для мониторинга работы базы данных. Использование утилиты pg_stat_activity в PostgreSQL для отслеживания активных соединений и запросов.	2
	Мониторинг событий в Microsoft SQL Server с помощью SQL Server Profiler. Установка и настройка Prometheus для сбора метрик производительности базы данных MySQL. Анализ журнала событий (log files) в Oracle Database для выявления ошибок и проблем.	2
	Лабораторные занятия	
	Мониторинг запросов и идентификация "тяжёлых" операций в MySQL с использованием EXPLAIN. Настройка алертинга (уведомлений) в PostgreSQL на основе событийных триггеров.	2
	Анализ блокировок и ожиданий в Microsoft SQL Server с помощью DMVs (Dynamic Management Views).	2
	Использование MongoDB Profiler для отслеживания производительности запросов. Настройка и тестирование автоматизированного сбора метрик базы данных с использованием Grafana.	2
Тема 1.7. Протоколирование	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	

событий, возникающих в процессе работы баз данных	Фиксация отклонений от штатной работы баз данных. Ведение журнала учета отклонений от штатной работы баз данных. Информирование сотрудников, отвечающих за устранение отклонений от штатной работы баз данных.	2
	Фиксация отклонений от штатной работы баз данных. Ведение журнала учета отклонений от штатной работы баз данных. Информирование сотрудников, отвечающих за устранение отклонений от штатной работы баз данных (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Настройка и анализ журнала ошибок (error log) в MySQL. Конфигурация и просмотр логов событий в PostgreSQL с использованием параметра logging_collector.	2
	Настройка протоколирования аудита в Microsoft SQL Server с использованием Extended Events. Включение и настройка логирования операций в MongoDB с использованием параметра profilingLevel. Настройка и просмотр журнала аудита (Audit Trail) в Oracle Database.	2
	Лабораторные занятия	
	Конфигурация параметров логирования запросов в MySQL (slow_query_log) и анализ записей.	2
	Создание и настройка собственного формата логов в PostgreSQL.	2
	Протоколирование событий доступа к данным в Microsoft SQL Server и анализ логов.	2
	Настройка ротации логов и очистки устаревших записей в MongoDB.	2
	Разработка политики протоколирования событий и настройка соответствующих параметров в Oracle Database.	2
Самостоятельная работа		**2**
Промежуточная аттестация по МДК.02.01	**Зачет с оценкой**	**2**
Всего часов за 6 семестр		**62**
Всего часов по МДК.02.01		**112**

МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных	**Формируемые результаты обучения:** **Умения:** У1 - производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; У2 - принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; У3 - документировать внештатные ситуации, связанные с нормальным функционированием базы данных; У9 - производить формирование требований к обработке данных и их извлечению; У10 - добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; У11 - производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах **Знания:** З1 - основные коды ошибок при работе с базой данных; З2 - методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных; З9 - формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных З10 - типы данных хранения информации в базе данных	
Тема 2.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	2
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний (продолжение).	2
	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2
	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД (продолжение).	2
	Методы организации целостности данных.	2
	Методы организации целостности данных (продолжение).	2
	Модели и структуры информационных систем.	2
	Модели и структуры информационных систем (продолжение)	2
	Практические занятия	
	Создание концептуальной модели базы данных с использованием диаграммы "сущность-связь" (ER-диаграмма).	2
	Разработка логической модели базы данных на основе ER-диаграммы.	2
	Нормализация базы данных: приведение таблиц к третьей нормальной форме (3НФ).	2
	Создание базы данных с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE).	2
	Создание базы данных с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE) (продолжение).	2

	Анализ и оптимизация структуры базы данных на основе требований к производительности.	2
	Анализ и оптимизация структуры базы данных на основе требований к производительности (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Разработка ER-диаграммы для базы данных информационной системы (например, библиотечной системы).	2
	Нормализация данных на примере существующей базы (устранение избыточности).	2
	Проектирование структуры таблиц для реляционной базы данных с учётом первичных и внешних ключей.	2
	Определение индексов для оптимизации запросов к базе данных.	2
	Проектирование базы данных для хранения данных IoT (Интернет вещей) с учётом особенностей структуры.	2
	Проектирование базы данных для хранения данных IoT (Интернет вещей) с учётом особенностей структуры (продолжение).	2
Тема 2.2. Разработка и администрирование БД.	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	2
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	2
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях (продолжение).	2
	Введение в SQL и его инструментарий. Подготовка систем для установки SQL-сервера.	2
	Введение в SQL и его инструментарий. Подготовка систем для установки SQL-сервера (продолжение).	2
	Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных Автоматизация управления SQL	2
	Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных Автоматизация управления SQL (продолжение).	2
	Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	2
	Настройка текущего обслуживания баз данных. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.	2
	Практические занятия	
	Создание базы данных и таблиц с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE).	2
	Создание базы данных и таблиц с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE) (продолжение).	2
	Реализация ограничений целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE) в таблицах базы данных.	2

	Написание и выполнение SQL-запросов для добавления, изменения и удаления данных (INSERT, UPDATE, DELETE).	2
	Написание и выполнение SQL-запросов для добавления, изменения и удаления данных (INSERT, UPDATE, DELETE) (продолжение).	2
	Настройка индексов для оптимизации производительности запросов (CREATE INDEX).	2
	Реализация хранимых процедур и триггеров для автоматизации работы с базой данных.	2
	Лабораторные занятия	
	Настройка учётных записей пользователей и управление их правами доступа к базе данных.	2
	Оптимизация запросов к базе данных с использованием индексов и анализа плана выполнения запросов.	2
	Создание резервной копии базы данных и восстановление данных в случае сбоя.	2
	Разработка сценариев миграции данных между двумя базами данных.	2
	Администрирование базы данных: настройка параметров производительности и мониторинг активных запросов.	2
	Администрирование базы данных: настройка параметров производительности и мониторинг активных запросов (продолжение).	2
Самостоятельная работа		**2**
Текущий контроль за семестр	**Контрольная работа**	**2**
Всего часов за 4 семестр		**94**
Тема 2.3. Организация защиты данных в хранилищах	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Аутентификация и авторизация пользователей.	2
	Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	2
	Дополнительные параметры развертывания и администрирования.	2
	Обеспечение безопасности служб. Настройка безопасности агента SQL	2
	Мониторинг, управление и восстановление	2
	Внедрение и администрирование сайтов и репликации	2
	Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2
	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2
	Развертывание и управление службами сертификатов	2
	Практические занятия	

	Настройка шифрования данных в MySQL с использованием встроенных функций (например, AES_ENCRYPT, AES_DECRYPT).	2
	Настройка шифрования данных в MySQL с использованием встроенных функций (например, AES_ENCRYPT, AES_DECRYPT (продолжение).	2
	Реализация ролевой модели безопасности в PostgreSQL (создание ролей и управление их правами).	2
	Реализация ролевой модели безопасности в PostgreSQL (создание ролей и управление их правами) (продолжение).	2
	Настройка аудита действий пользователей в Microsoft SQL Server.	2
	Настройка аудита действий пользователей в Microsoft SQL Server (продолжение).	2
	Конфигурация шифрования трафика между клиентом и сервером базы данных (TLS/SSL).	2
	Организация резервного копирования с шифрованием в Oracle Database.	2
	Лабораторные занятия	
	Разработка политики управления доступом к данным на уровне таблиц и столбцов.	2
	Разработка политики управления доступом к данным на уровне таблиц и столбцов (продолжение).	2
	Настройка защиты конфиденциальных данных с использованием маскирования данных (Data Masking) в Microsoft SQL Server.	2
	Настройка защиты конфиденциальных данных с использованием маскирования данных (Data Masking) в Microsoft SQL Server (продолжение).	2
	Организация двухфакторной аутентификации для доступа к базам данных.	2
	Анализ и устранение уязвимостей базы данных с использованием встроенных инструментов безопасности PostgreSQL.	2
	Анализ и устранение уязвимостей базы данных с использованием встроенных инструментов безопасности PostgreSQL (продолжение).	2
	Разработка и реализация стратегии защиты данных от несанкционированного доступа в корпоративной базе данных.	2
Тема 2.4. Векторные базы данных	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Освоение основ больших языковых моделей и векторных баз данных — интеграция API, расширенный промпт инжиниринг. Запросы и проектирование запросов	2
	Токены. Реализация интегрированных функций векторной базы данных. API NoSQL	2
	Создание приложений на основе больших языковых моделей больших языковых моделей производственного уровня.	2
	Освоение мультимодальной векторной базы данных	2

	Лабораторные занятия	
	Установка и настройка векторной базы данных (например, Milvus, Pinecone или Weaviate).	2
	Создание и управление коллекциями данных в векторной базе (создание индексов и добавление векторов).	2
	Создание и управление коллекциями данных в векторной базе (создание индексов и добавление векторов) (продолжение).	2
	Реализация функции поиска ближайших соседей (Nearest Neighbor Search) на примере текстовых или изображений.	2
	Интеграция векторной базы данных с Python для загрузки и обработки векторов.	2
	Проведение кластеризации данных в векторной базе с использованием встроенных функций.	2
	Практические занятия	
	Построение векторов для текстовых данных с использованием моделей преобразования (например, Word2Vec, BERT).	2
	Создание векторного хранилища для изображений и реализация поиска по сходству.	2
	Оптимизация индексов в векторной базе данных для увеличения скорости поиска.	2
	Обеспечение масштабируемости и высокой доступности векторной базы данных.	2
	Интеграция векторной базы данных в приложение для рекомендаций или кластеризации пользователей.	2
Самостоятельная работа		**2**
Консультации		**4**
Промежуточная аттестация по МДК.02.02	**Экзамен**	**8**
Всего часов за 5 семестр		**94**
Всего часов по МДК.02.02		**188**
УП.02.01 Учебная практика	**Формируемые навыки** ВН1 - идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; ВН2 - восстановления системы. ВН3 - администрирования сервера баз данных; ВН4 - участия в администрировании отдельных компонент серверов; ВН5 - документирования результатов аудита безопасности информации; ВН6 - использования процедуры резервного копирования баз данных; ВН7 - использования процедуры восстановления баз данных ВН8 - подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных ВН9 - проектирования, разработки и эксплуатации баз данных	
	Виды работ:	
Тема 1. Создание баз	Установка и настройка систем управления базами данных (СУБД).	2

данных	Установка и настройка систем управления базами данных (СУБД) (продолжение).	2
	Установка и настройка систем управления базами данных (СУБД) (продолжение).	2
	Настройка клиентского программного обеспечения для работы с базами данных.	2
	Настройка клиентского программного обеспечения для работы с базами данных (продолжение).	2
	Настройка клиентского программного обеспечения для работы с базами данных (продолжение).	2
	Создание и проектирование базы данных.	2
	Создание и проектирование базы данных (продолжение).	2
	Создание и проектирование базы данных (продолжение).	2
Тема 2. Работа с базами данных	Управление доступом и настройка прав пользователей.	2
	Управление доступом и настройка прав пользователей (продолжение).	2
	Управление доступом и настройка прав пользователей (продолжение).	2
	Управление доступом и настройка прав пользователей (продолжение).	2
	Резервное копирование и восстановление баз данных.	2
	Резервное копирование и восстановление баз данных (продолжение).	2
	Резервное копирование и восстановление баз данных (продолжение).	2
	Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных.	2
	Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных (продолжение).	2
	Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных (продолжение).	2
	Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных (продолжение).	2
	Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы БД.	2
	Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы БД (продолжение).	2
	Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы БД (продолжение).	2
	Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы БД (продолжение).	2
	Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных.	2
	Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных (продолжение).	2
	Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных (продолжение).	2
	Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных (продолжение).	2
	Работа с векторными базами данных и реализация поиска ближайших соседей.	2
	Работа с векторными базами данных и реализация поиска ближайших соседей (продолжение).	2
	Работа с векторными базами данных и реализация поиска ближайших соседей (продолжение).	2
	Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей.	2
	Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей (продолжение).	2
	Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей (продолжение).	2

	Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей (продолжение).	2
Промежуточная аттестация по УП.02.01	**Зачет с оценкой**	**2**
Всего часов по УП.02.01		**72**
Производственная практика ПП.02.01	**Формируемые навыки:** ВН1 - идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; ВН2 - восстановления системы. ВН3 - администрирования сервера баз данных; ВН4 - участия в администрировании отдельных компонент серверов; ВН5 - документирования результатов аудита безопасности информации; ВН6 - использования процедуры резервного копирования баз данных; ВН7 - использования процедуры восстановления баз данных ВН8 - подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных ВН9 - проектирования, разработки и эксплуатации баз данных	
	Виды работ:	
Тема 1 Ознакомление с базой практики	Ознакомление с предприятием, ознакомление с рабочим местом, инструктаж по технике безопасности и охране труда.	6
Тема 2 Установка и администрирование баз данных	Установка и настройка промышленной системы управления базами данных (например, Oracle или Microsoft SQL Server). Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности). Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов. Сбор информации для отчета по практике.	30
Тема 3 резервное копирование и обеспечение безопасности баз данных	Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде. Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит. Сбор информации для отчета по практике.	30
Тема 4 Проектирование и внедрение баз данных	Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы. Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами. Реализация и эксплуатация векторных баз данных для обработки больших массивов данных. Создание и тестирование системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов. Оптимизация производительности базы данных в условиях высокой нагрузки. Сбор информации для отчета по практике.	70
Промежуточная аттестация ПП.02.01	**Зачет с оценкой**	**8**
Всего часов по ПП.02.01		**144**

Консультации к экзамену квалификационному		**4**
Промежуточная аттестация по ПМ.02	**Экзамен квалификационный**	**8**
Всего часов по ПМ.02		**528**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» и лаборатории «Программирования и баз данных».

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран;
- мультимедийные презентации.

Лаборатория «Программирования и баз данных» оснащенная:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка
- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1 Ройтблат, Г. Векторные базы данных: Принципы и практическое применение. – М.: Издательство «Логос», 2022.

2 Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base : практикум / В. Е. Гранкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/117044

3 Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139048

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы оценивания
МДК.02.01 Управление и автоматизация баз данных		
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Оценка «**отлично**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «**хорошо**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	**Текущий контроль:** - опрос устный / письменный; - отчеты по лабораторным и практическим занятиям; - другая форма контроля в 5 семестре; - зачет с оценкой в 6 семестре; - зачет с оценкой по УП.02.01; - зачет с оценкой по ПП.02.01. **Промежуточная аттестация:** - экзамен по ПМ.02
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Оценка «**отлично**» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании отдельных компонентов серверов; Оценка «**хорошо**» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании. Оценка «**удовлетворительно**» - Администрирование сервера баз данных.	
ПК 2.3 Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Оценка «**отлично**» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных; Использование процедуры восстановления баз данных Оценка «**хорошо**» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Документирование результатов аудита безопасности информации.	
ПК 2.5 Подготавливать данные для базы знаний.	Оценка «**отлично**» - Проектирование, разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**хорошо**» - Проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных.	
МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных		
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Оценка «**отлично**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «**хорошо**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	**Текущий контроль:** - опрос устный / письменный; - отчеты по лабораторным и практическим занятиям; - другая форма

ПК 2.4 Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Оценка «**отлично**» - Подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка «**хорошо**» - Минимальная подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных Оценка «**удовлетворительно**» - Какая-либо документация по формированию требований хранилищ банка данных	контроля в 4 семестре; - экзамен в 5 семестре; - зачет с оценкой по УП.02.01; - зачет с оценкой по ПП.02.01.
ПК 2.5 Подготавливать данные для базы знаний.	Оценка «**отлично**» - Проектирование, разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**хорошо**» - Проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных.	**Промежуточная аттестация:** - экзамен по ПМ.02

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных

Тема 1.1. Установка и настройка программного обеспечения для администрирования баз данных

Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с базами данных

Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Инсталляция программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных
2. Настройка программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных
3. Контроль результатов настройки программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных
4. Инсталляция программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных
5. Настройка программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных
6. Контроль результатов настройки программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных

Тема 1.3. Управление доступом к базам данных

Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Назначение прав доступа пользователей к базам данных
2. Изменение прав доступа пользователей к базам данных
3. Контроль соблюдения прав доступа пользователей к базам данных

Тема 1.4. Резервное копирование баз данных

Тема 1.5. Восстановление баз данных

Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Запуск процедуры резервного копирования
2. Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования
3. Контроль завершения процедуры резервного копирования
4. Запуск процедуры восстановления баз данных
5. Мониторинг выполнения процедуры восстановления баз данных
6. Контроль завершения процедуры восстановления баз данных

Тема 1.6. Мониторинг событий, возникающих в процессе работы баз данных
Тема 1.7. Протоколирование событий, возникающих в процессе работы баз данных
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Наблюдение за работой баз данных
2. Обнаружение отклонений от штатного режима работы баз данных
3. Фиксация отклонений от штатной работы баз данных
4. Ведение журнала учета отклонений от штатной работы баз данных
5. Информирование сотрудников, отвечающих за устранение отклонений от штатной работы баз данных

МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Тема 2.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
6. Структуры данных СУБД.
7. Методы организации целостности данных.
8. Модели и структуры информационных систем.

Тема 2.2. Разработка и администрирование БД.
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
3. Введение в SQL и его инструментарий.
4. Подготовка систем для установки SQL-сервера.
5. Установка и настройка SQL-сервера.
6. Импорт и экспорт данных.
7. Автоматизация управления SQL
8. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.
9. Настройка текущего обслуживания баз данных
10. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием

Тема 2.3. Организация защиты данных в хранилищах
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
2. Аутентификация и авторизация пользователей.
3. Назначение серверных ролей и ролей баз данных.
4. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.
5. Дополнительные параметры развертывания и администрирования
6. Обеспечение безопасности служб.
7. Настройка безопасности агента SQL
8. Мониторинг, управление и восстановление
9. Внедрение и администрирование сайтов и репликации
10. Внедрение групповых политик
11. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик
12. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам
13. Развертывание и управление службами сертификатов

Тема 2.4. Векторные базы данных
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Освоение основ больших языковых моделей и векторных баз данных — интеграция API, расширенный промпт инжиниринг.
2. Запросы и проектирование запросов
3. Токены
4. Реализация интегрированных функций векторной базы данных.
5. API NoSQL
6. Создание приложений на основе больших языковых моделей больших языковых моделей производственного уровня
7. Освоение мультимодальной векторной базы данных

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Квалификационный экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;
- компьютером;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию по междисциплинарным курсам и практикам.

МДК 02.01. Управление и автоматизация баз данных

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. История и эволюция искусственного интеллекта (ИИ).
2. Основные направления ИИ: машинное обучение
3. Основные направления ИИ: глубокое обучение
4. Основные направления ИИ: нейронные сети
5. Этические вопросы и вызовы, связанные с развитием ИИ.
6. Важность качества данных для ИИ-моделей.
7. Методы сбора данных: веб-скрапинг
8. Методы сбора данных: API
9. Методы сбора данных: базы данных
10. Методы предобработки данных: очистка данных,
11. Методы предобработки данных: нормализация
12. Методы предобработки данных: кодирование категориальных данных
13. Методы предобработки данных: работа с пропусками и выбросами.
14. Подготовка данных для обучения моделей ИИ.
15. Виды обучения: обучение с учителем
16. Виды обучения: обучение без учителя
17. Виды обучения: обучение с подкреплением.
18. Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия
19. Основные алгоритмы машинного обучения: логистическая регрессия
20. Основные алгоритмы машинного обучения: метод ближайших соседей (kNN)
21. Основные алгоритмы машинного обучения: деревья решений
22. Основные алгоритмы машинного обучения: метод опорных векторов (SVM).
23. Кластеризация: k-means
24. Кластеризация: агломеративная кластеризация.
25. Системы рекомендаций.
26. Методы оценки качества моделей: точность
27. Методы оценки качества моделей: полнота
28. Методы оценки качества моделей: F-мера
29. Методы оценки качества моделей: ROC-кривые
30. Валидация моделей: кросс-валидация
31. Валидация моделей: разделение данных на тренировочные и тестовые.
32. Регуляризация моделей: L1 и L2-регуляризация.
33. Оптимизация гиперпараметров моделей.
34. Введение в глубокое обучение и нейронные сети.
35. Архитектуры нейронных сетей: многослойные перцептроны (MLP)
36. Архитектуры нейронных сетей: сверточные нейронные сети (CNN)
37. Архитектуры нейронных сетей: рекуррентные нейронные сети (RNN).
38. Процессы обучения нейронных сетей: обратное распространение ошибки
39. Процессы обучения нейронных сетей: стохастический градиентный спуск
40. Процессы обучения нейронных сетей: функции активации (ReLU, сигмоидальная).
41. Применение нейронных сетей в задачах классификации, распознавания образов и анализа временных рядов.
42. Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность, масштабируемость, эффективность.

43. Внедрение ИИ в реальные проекты.
44. Контейнеризация ИИ-систем с помощью Docker и Kubernetes.
45. Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем.

МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных
Форма промежуточной аттестации: экзамен

1. Введение в мобильную разработку: Android
2. Введение в мобильную разработку: iOS.
3. Установка и настройка Android Studio, создание первого Android-приложения.
4. Основы работы с Kotlin для разработки мобильных приложений.
5. Основы работы с Java для разработки мобильных приложений.
6. Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения.
7. Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений, текста и речи на мобильных устройствах.
8. Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах.
9. Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса.
10. Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями.
11. Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.
12. Системы контроля версий для управления проектом.
13. Развертывание приложений в магазинах мобильных приложений.

УП.02.01 Учебная практика
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. Установка и настройка систем управления базами данных (СУБД).
2. Настройка клиентского программного обеспечения для работы с базами данных.
3. Создание и проектирование базы данных.
4. Управление доступом и настройка прав пользователей.
5. Резервное копирование и восстановление баз данных.
6. Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных.
7. Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы БД.
8. Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных.
9. Работа с векторными базами данных и реализация поиска ближайших соседей.
10. Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей.

ПП.02.01 Производственная практика
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте.
2. Сбор и обработка больших объемов данных для обучения моделей ИИ в реальных проектах.
3. Проектирование и реализация моделей машинного и глубокого обучения для решения производственных задач (например, классификация изображений или прогнозирование данных).
4. Оптимизация моделей ИИ для повышения производительности на реальных задачах предприятия.
5. Разработка и внедрение сложных ИИ-приложений для мобильных платформ с использованием.

6. Интеграция разработанных ИИ-модулей в существующие информационные системы предприятия.
7. Разработка и публикация мобильных приложений с поддержкой ИИ.
8. Автоматизация тестирования программных продуктов предприятия
9. Проведение интеграционного тестирования для сложных систем ИИ и их взаимодействие с другими модулями.
10. Мониторинг производительности ИИ-приложений в реальных условиях эксплуатации.
11. Разработка и внедрение систем автоматизированного развертывания ИИ-приложений.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по модулю
Форма промежуточной аттестации: экзамен квалификационный

1. Инсталляция программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных
2. Настройка программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных
3. Контроль результатов настройки программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных
4. Инсталляция программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных
5. Настройка программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных
6. Контроль результатов настройки программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных
7. Назначение прав доступа пользователей к базам данных
8. Изменение прав доступа пользователей к базам данных
9. Контроль соблюдения прав доступа пользователей к базам данных
10. Запуск процедуры резервного копирования
11. Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования
12. Контроль завершения процедуры резервного копирования
13. Запуск процедуры восстановления баз данных
14. Мониторинг выполнения процедуры восстановления баз данных
15. Контроль завершения процедуры восстановления баз данных
16. Наблюдение за работой баз данных
17. Обнаружение отклонений от штатного режима работы баз данных
18. Фиксация отклонений от штатной работы баз данных
19. Ведение журнала учета отклонений от штатной работы баз данных
20. Информирование сотрудников, отвечающих за устранение отклонений от штатной работы баз данных
21. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
22. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
23. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
24. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
25. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.
26. Методы организации целостности данных.

27. Модели и структуры информационных систем.
28. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
29. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
30. Введение в SQL и его инструментарий.
31. Подготовка систем для установки SQL-сервера.
32. Установка и настройка SQL-сервера.
33. Импорт и экспорт данных.
34. Автоматизация управления SQL
35. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.
36. Настройка текущего обслуживания баз данных
37. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием
38. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
39. Аутентификация и авторизация пользователей.
40. Назначение серверных ролей и ролей баз данных.
41. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.
42. Дополнительные параметры развертывания и администрирования
43. Обеспечение безопасности служб.
44. Настройка безопасности агента SQL
45. Мониторинг, управление и восстановление
46. Внедрение и администрирование сайтов и репликации
47. Внедрение групповых политик
48. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик
49. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам
50. Развертывание и управление службами сертификатов
51. Освоение основ больших языковых моделей и векторных баз данных — интеграция API, расширенный промпт инжиниринг. Запросы и проектирование запросов
52. Токены
53. Реализация интегрированных функций векторной базы данных.
54. API NoSQL
55. Создание приложений на основе больших языковых моделей больших языковых моделей производственного уровня
56. Освоение мультимодальной векторной базы данных

Время выполнения каждого задания: 30 минут
Оборудование: оборудованное рабочее место юриста

Экзамен квалификационный проводится в 1 этап:

1. Экзамен квалификационный

На экзамен выносятся кейс-задачи, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен»

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки промежуточной аттестации (зачет с оценкой, экзамен):

Оценка «5» ставится, если студент:

– дает полный и правильный ответ на основе изученного материала на оба вопроса, верно решил и четко и связно объяснил решение задачи, показывает глубокое понимание проблемы, способен выделять главные положения, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал, делает собственные выводы; допускает не более одного недочета (либо в задаче, либо в одном из теоретического вопроса), который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

– даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; соблюдает основные правила культуры устной речи; решает верно и объясняет решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент:

– усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
– материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
– показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
– допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки;
– верно решил и объяснил решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя

Оценка «2» ставится, если студент:

– неверно выполнил практическое задание, либо показал непонимание проблемы при объяснении решения;
– не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;
– не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; не может ответить ни на один из поставленных вопросов; полностью не усвоил материал.

Критерии оценки экзамена квалификационного:

Оценка «5» ставится, если студент:

– дает полный и правильный ответ на основе изученного материала на оба вопроса, верно решил и четко и связно объяснил решение задачи, показывает глубокое понимание проблемы, способен выделять главные положения, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал, делает собственные выводы; допускает не более одного недочета (либо в задаче, либо в одном из теоретического вопроса), который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

– даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; соблюдает основные правила культуры устной речи; решает верно и объясняет решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент:

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
- допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки;
- верно решил и объяснил решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя

Оценка «2» ставится, если студент:

- неверно выполнил практическое задание, либо показал непонимание проблемы при объяснении решения;
- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; не может ответить ни на один из поставленных вопросов; полностью не усвоил материал.

Инструкция по выполнению задания на квалификационном экзамене*:*

- Внимательно прочитайте задание.
- Вы можете воспользоваться ПЭВМ, типовыми программными средствами.

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменующегося: по количеству студентов.

Время выполнения каждого задания: 30 минут
Оборудование: ПК
Справочная литература: не предусмотрена.
Экзамен квалификационный проводится в 1 этап:

На экзамен выносятся кейс-задачи, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен»

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО

Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	**Уметь** У1 - производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; У2 - принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; У3 - документировать внештатные ситуации, связанные с нормальным функционированием базы данных; **Знать** З1 - основные коды ошибок при работе с базой данных; З2 - методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	**Уметь** У4 - осуществлять основные функции по администрированию баз данных; У5 - настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных **Знать** З3 - тенденции развития банков данных; З4 - технология установки и настройки сервера баз данных; З5 - требования к безопасности сервера базы данных;
ПК 2.3 Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	**Уметь** У6 - дать независимую оценку уровня безопасности У7 - производить регламентное обновление программного обеспечения У8 - разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации. **Знать** З6 - протоколы безопасности при работе с базой данных; З7 - методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; З8 - уровни угроз безопасности информации
ПК 2.4 Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	**Уметь** У9 - производить формирование требований к обработке данных и их извлечению; **Знать** З9 - формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных
ПК 2.5 Подготавливать данные	**Уметь**

для базы знаний.	У10 - добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; У11 - производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах **Знать** З10 - типы данных хранения информации в базе данных

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого	Прочитайте текст,	1.Внимательно прочитать текст	Ответ считается

типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	выберите правильные ответы	задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует

			поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение 1

(Текст отзыва, критерии оценки и распределение баллов за выполнение курсового проекта (курсовой работы) формулируются преподавателем)

Отзыв

на курсовой проект (курсовую работу)

Профессиональный модуль:
Междисциплинарный комплекс:
Специальность:
Группа:
Ф.И.О. студента: _____
Тема курсового проекта (курсовой работы): _____
_____
_____
_____

Курсовой проект выполнен в соответствии с заявленной темой. Пояснительная записка курсового проекта включает в себя теоретическую часть (первый раздел) и практические расчеты (второй раздел). Общий объем курсового проекта _____ листов, из них: введение в проект ____ листа, первый раздел ____ листов, второй раздел ____ листов, заключение ____ листа, что соответствует требованиям к выполнению курсового проекта.

Работа выполнена на _____ профессиональном уровне и может быть допущена к защите.

Защита курсового проекта

Показатели оценки защиты курсового проекта:

1. Соответствие структуры курсового проекта: _____
2. Соответствие оформления курсового проекта: _____
3. Соблюдение методики курсового проекта и правильность проведенных расчетов: _____
4. Срок сдачи курсового проекта:_____
5. Защита курсового проекта:_____

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА за курсовой проект: _____

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ: ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.03

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025. Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника от 01.09.2025 № 7/2025 и зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, регистрационный номер 126.

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
по учебной работе «12» марта 2026 г.

Заместитель директора _____ О.Г. Хоружева
по методической работе «12» марта 2026 г.

Разработчик:

Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

1.1. Место дисциплины/модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Модуль ПМ.03 «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта » включен в профессиональный цикл. Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Обучение готовых моделей искусственного интеллекта и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Обучение готовых моделей искусственного интеллекта
ПК 3.1	Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.2	Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.
ПК 3.3	Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки..
ПК 3.4	Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.
ПК 3.5	Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению.
ПК 3.6	Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц..

1.2.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1	У1 - анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности.	З1 - основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. З2 - языки программирования, используемые для ИИ (Python, R).	ВН1 - подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения.
ПК 3.2	У2 - разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.	З3 - методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.	ВН2 - создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата.
ПК 3.3	У3 - настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки.	З4 - принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.	ВН3 - процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей.
ПК 3.4	У4 - осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.	З5 - методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).	ВН4 - оценка эффективности обученных моделей, корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели.
ПК 3.5	У5 - подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению.	З6 - форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.	ВН5 - создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных.
ПК 3.6	У6 - формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.	З7 - основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.	ВН6 - формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего часов по профессиональному модулю (с практикой) **1272** часа;
объем времени, отведенный на профессиональный модуль, включает:

МДК. 03.01

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:
максимальная учебная нагрузка обучающегося **280** час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **246** часов;
- лекции **78** часов;
- лабораторные занятия **82** часа;
- практические занятия **78** часов;
- консультации по междисциплинарному курсу **8** часов;
- промежуточная аттестация (экзамен) **16** часов.

самостоятельная работа обучающегося **18** часов;

МДК. 03.02

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:
максимальная учебная нагрузка обучающегося **302** часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **274** часа;
- лекции **45** часов;
- лабораторные занятия **114** часов;
- практические занятия **108** часов;
- консультации по междисциплинарному курсу **7** часов;
- промежуточная аттестация (экзамен) **12** часов.

самостоятельная работа обучающегося **16** часов;

МДК. 03.03

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:
максимальная учебная нагрузка обучающегося **246** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **236** часов;
- лекции **63** часа;
- лабораторные занятия **78** часов;
- практические занятия **92** часа;
- консультации по междисциплинарному курсу **3** часа;
- промежуточная аттестация (экзамен) **4** часа.

самостоятельная работа обучающегося **6** часов;

УП 03.01

Учебная практика **72** часа;

ПП 03.01

Производственная практика (по профилю специальности) **216** часов.
Консультации по экзамену квалификационному **4** часа;
Экзамен квалификационный **8** часов.

2.2. Структура профессионального модуля ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		
			Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Консультации			
ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.6	МДК.03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей	**264**	246	160		8			18
	Промежуточная аттестация	**16**	16						
ПК 3.3 - ПК 3.5	МДК.03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы	**290**	274	222		7			16
	Промежуточная аттестация	**12**	12						
ПК 3.3, ПК 3.6	МДК.03.03 Разработка промптов для искусственного интеллекта	**242**	236	170		3			6
	Промежуточная аттестация	**4**	4						
ПК 3.1 - ПК 3.6	УП.03.01 Учебная практика	**72**					72		
	ПП.03.01 Производственная практика	**216**						216	
	Консультация по экзамену квалификационному	**4**	4						
	Экзамен квалификационный	**8**	8			4			
	Всего:	**1128**	**800**	552		22	**72**	**216**	**40**

2.2. Тематический план и содержание ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
МДК 03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности. У2 - разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ. У3 - настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки. У5 - подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению. У6 - формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц. **Знать:** З1 - основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. З2 - языки программирования, используемые для ИИ (Python, R). З3 - методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных. З4 - принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки. З6 - форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения. З7 - основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.	
Тема 1.1. Введение в ИИ и машинное обучение	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Основные виды искусственного интеллекта: узкий (Weak AI)	2
	Основные виды искусственного интеллекта: Общий (Strong AI)	2
	Основные виды искусственного интеллекта: Сверхразум (Super AI)	2
	Этические вопросы возникающие при разработке и использовании ИИ	2
	Роль машинного обучения в ИИ.	2
	Практические занятия	
	Исследование простых моделей ИИ.	2
	Создание простого алгоритма машинного обучения. Сравнение моделей ИИ на основе готовых решений.	2

	Анализ результатов работы простого алгоритма ИИ. Написание отчета по базовым алгоритмам ИИ.	2
	Лабораторные занятия	
	Эксперимент с настройками модели ИИ для решения задачи.	2
	Эксперимент с настройками модели ИИ для решения задачи (продолжение).	2
	Эксперимент с настройками модели ИИ для решения задачи (продолжение).	2
Тема 1.2. Подготовка данных и их роль в обучении ИИ	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Анализ данных и подготовка данных для моделей	2
	Анализ данных и подготовка данных для моделей (продолжение)	2
	Принципы предварительной обработки данных для машинного обучения.	2
	Практические занятия	
	Подготовка данных для работы с алгоритмом машинного обучения. Нормализация и стандартизация данных.	2
	Создание набора данных для обучения и тестирования модели.	2
	Создание отчета по обработке данных. Объединение данных из разных источников для модели.	2
	Лабораторные занятия	
	Импорт и очистка данных для обучения модели.	2
	Импорт и очистка данных для обучения модели (продолжение).	2
	Визуализация данных для анализа перед обучением.	2
	Визуализация данных для анализа перед обучением (продолжение).	2
	Обработка пропущенных значений в данных.	2
	Обработка пропущенных значений в данных (продолжение)	2
Самостоятельная работа		**2**
Текущий контроль за 6 семестр	**Контрольная работа**	**2**
Всего часов за 6 семестр		**50**
Тема 1.3. Алгоритмы обучения моделей ИИ	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Обучение с учителем	2
	Обучение с учителем (продолжение)	2
	Обучение без учителя	2
	Обучение без учителя (продолжение)	2
	Обучение с подкреплением	2
	Обучение с подкреплением (продолжение)	2

	Глубокое обучение	2
	Глубокое обучение (продолжение)	2
	Основные этапы и методы обучения моделей: сбор данных, очистка и подготовка данных	2
	Основные этапы и методы обучения моделей: выбор архитектуры модели	2
	Основные этапы и методы обучения моделей: настройка гиперпараметров	2
	Основные этапы и методы обучения моделей: обучение и валидация	2
	Основные этапы и методы обучения моделей: тестирование	2
	Основные этапы и методы обучения моделей: развертывание.	2
	Практические занятия	
	Оценка производительности модели после настройки.	2
	Оценка производительности модели после настройки (продолжение).	2
	Оценка производительности модели после настройки (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Реализация задачи классификации с обучением с учителем.	2
	Реализация задачи классификации с обучением с учителем (продолжение).	2
	Обучение модели для задачи регрессии.	2
	Обучение модели для задачи регрессии (продолжение).	2
	Обучение модели без учителя на основе кластеризации.	2
	Обучение модели без учителя на основе кластеризации (продолжение).	2
	Обучение модели без учителя на основе кластеризации (продолжение).	2
	Оптимизация гиперпараметров модели с помощью Grid Search.	2
	Оптимизация гиперпараметров модели с помощью Grid Search (продолжение).	2
	Настройка гиперпараметров для улучшения качества модели.	2
	Применение метода кросс-валидации.	2
	Применение метода кросс-валидации (продолжение).	2
	Применение метода кросс-валидации (продолжение).	2
	Использование различных моделей для решения задачи классификации.	2
	Использование различных моделей для решения задачи классификации (продолжение).	2
Тема 1.4. Обучение на основе классификации	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score).	2
	Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score) (продолжение).	2
	Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score) (продолжение).	2

	Способы повышения эффективности моделей машинного обучения.	2
	Способы повышения эффективности моделей машинного обучения (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Расчет метрик точности для модели.	2
	Расчет метрик точности для модели (продолжение).	2
	Расчет метрик точности для модели (продолжение).	2
	Расчет метрик точности для модели (продолжение).	2
	Оценка точности модели на новых данных.	2
	Оценка точности модели на новых данных (продолжение).	2
	Оценка точности модели на новых данных (продолжение).	2
	Оценка точности модели на новых данных (продолжение).	2
	Применение F1-score для анализа эффективности модели.	2
	Применение F1-score для анализа эффективности модели (продолжение).	2
	Применение F1-score для анализа эффективности модели (продолжение).	2
	Применение F1-score для анализа эффективности модели (продолжение).	2
	Сравнение нескольких моделей по различным метрикам.	2
	Сравнение нескольких моделей по различным метрикам (продолжение).	2
	Сравнение нескольких моделей по различным метрикам (продолжение).	2
	Сравнение нескольких моделей по различным метрикам (продолжение).	2
	Построение ROC-кривой для анализа модели.	2
	Построение ROC-кривой для анализа модели (продолжение).	2
	Создание отчета по результатам оценки модели.	2
	Создание отчета по результатам оценки модели (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Визуализация результатов модели с помощью confusion matrix.	2
	Оптимизация модели на основе полученных метрик.	2
	Оптимизация модели на основе полученных метрик (продолжение).	2
	Оценка модели с использованием метрик precision и recall.	2
	Оценка модели с использованием метрик precision и recall.	2
Самостоятельная работа		**8**
Консультации		**4**
Текущий контроль за 7 семестр	**Экзамен**	**8**
Всего часов за 7 семестр		**144**

Тема 1.5. Регрессия в моделях ИИ	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Архитектура информационных систем с интеграцией ИИ.	2
	Архитектура информационных систем с интеграцией ИИ (продолжение).	2
	Архитектура информационных систем с интеграцией ИИ (продолжение).	2
	Методы интеграции ИИ в бизнес-процессы и информационные системы.	2
	Методы интеграции ИИ в бизнес-процессы и информационные системы (продолжение).	2
	Этика использования ИИ в информационных системах.	2
	Этика использования ИИ в информационных системах (продолжение).	2
	Этика использования ИИ в информационных системах (продолжение).	2
	Перспективы развития ИИ в информационных системах.	2
	Перспективы развития ИИ в информационных системах (продолжение).	2
	Перспективы развития ИИ в информационных системах (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: постановка задач	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: сбор данных	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: разработка (выбор подходящего типа ИИ)	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: разработка (выбор подходящего типа ИИ) (продолжение)	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: разработка (разработка и обучение ИИ-модели)	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: разработка (разработка и обучение ИИ-модели) (продолжение)	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: разработка (интеграция ИИ в существующие системы)	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: разработка (интеграция ИИ в существующие системы) (продолжение)	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: тестирование (модульное)	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: тестирование (интеграционное) (продолжение)	2
	Проектирование системы с интеграцией ИИ: тестирование (нагрузочное) (продолжение)	2
	Лабораторные занятия	
	Создание интерфейса для работы с моделью ИИ.	2
	Создание интерфейса для работы с моделью ИИ (продолжение).	2
	Взаимодействие ИИ с базой данных системы.	2
	Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ.	2
	Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ (продолжение).	2
	Настройка API для работы с моделью ИИ в ИС.	2
	Настройка API для работы с моделью ИИ в ИС (продолжение).	2

	Интеграция модели ИИ в информационную систему с веб-интерфейсом	2
	Оптимизация взаимодействия системы с ИИ для обработки данных.	2
	Автоматизация бизнес-процессов с помощью ИИ в ИС.	2
	Тестирование модели ИИ в реальном времени в ИС.	2
Самостоятельная работа		**8**
Консультации		**4**
Промежуточная аттестация по МДК.03.01	**Экзамен**	**8**
Всего часов за 8 семестр		**86**
Всего часов по МДК.03.01		**280**
МДК 03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У3 - настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки. У4 - осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы. У5 - подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению. **Знать:** З4 - принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки. З5 - методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.). З6 - форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.	
Тема 2.1. Основы интеграции ИИ в информационные системы	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Основные виды информационных систем и их роль в управлении данными.	2
	Основные виды информационных систем и их роль в управлении данными (продолжение).	2
	Основные виды ИИ и их применение в информационных системах.	2
	Основные виды ИИ и их применение в информационных системах (продолжение).	2
	Методы работы ИИ в информационных системах.	2
	Методы работы ИИ в информационных системах (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Проектирование информационной системы с ИИ.	2
	Проектирование информационной системы с ИИ (продолжение).	2

	Построение модели ИС с интеграцией ИИ.	2
	Построение модели ИС с интеграцией ИИ (продолжение).	2
	Построение модели ИС с интеграцией ИИ (продолжение).	2
	Создание отчета по производительности ИС с ИИ.	2
	Создание отчета по производительности ИС с ИИ (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ.	2
	Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ (продолжение).	2
	Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ (продолжение).	2
	Настройка связей между базой данных и ИИ в ИС.	2
	Настройка связей между базой данных и ИИ в ИС (продолжение).	2
	Настройка связей между базой данных и ИИ в ИС (продолжение).	2
	Оптимизация работы ИИ в структуре ИС.	2
	Оптимизация работы ИИ в структуре ИС (продолжение).	2
	Визуализация взаимодействия элементов ИС с ИИ.	2
	Визуализация взаимодействия элементов ИС с ИИ (продолжение).	2
	Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС.	2
	Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС (продолжение).	2
	Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС (продолжение).	2
	Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС (продолжение).	2
	Тестирование модели ИИ на реальных данных ИС.	2
	Тестирование модели ИИ на реальных данных ИС (продолжение).	2
	Тестирование модели ИИ на реальных данных ИС (продолжение).	2
	Анализ данных в ИС с помощью ИИ.	2
	Анализ данных в ИС с помощью ИИ.	2
	Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС.	2
	Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС (продолжение).	2
	Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС (продолжение).	2
	Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ.	2
	Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ (продолжение).	2
	Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ (продолжение).	2
Тема 2.2. Интеграция ИИ в бизнес-процессы и	**Лекции**	
	Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов.	2

автоматизация	Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов (продолжение)	2
	Примеры использования ИИ в бизнес-системах.	2
	Примеры использования ИИ в бизнес-системах (продолжение).	2
	Примеры использования ИИ в бизнес-системах (продолжение).	2
	Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ.	2
	Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ (продолжение).	2
	Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ (продолжение).	1
	Практические занятия	
	Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ.	2
	Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ (продолжение).	2
	Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ (продолжение).	2
	Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ (продолжение).	2
	Моделирование бизнес-процесса с ИИ.	2
	Моделирование бизнес-процесса с ИИ (продолжение).	2
	Моделирование бизнес-процесса с ИИ (продолжение).	2
	Моделирование бизнес-процесса с ИИ (продолжение).	2
	Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ.	2
	Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ (продолжение).	2
	Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ (продолжение).	2
	Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ (продолжение).	2
	Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами.	2
	Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами (продолжение).	2
	Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами (продолжение).	2
	Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами (продолжение).	2
	Анализ результатов работы ИИ в бизнесе.	2
	Анализ результатов работы ИИ в бизнесе (продолжение).	2
	Анализ результатов работы ИИ в бизнесе (продолжение).	2
	Анализ результатов работы ИИ в бизнесе (продолжение).	2
	Построение отчета о внедрении ИИ в бизнес-процесс.	2
	Построение отчета о внедрении ИИ в бизнес-процесс (продолжение).	2
	Построение отчета о внедрении ИИ в бизнес-процесс (продолжение).	2
	Построение отчета о внедрении ИИ в бизнес-процесс (продолжение).	2
	Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ.	2

	Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ (продолжение).	2
	Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ (продолжение).	2
	Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Тестирование ИИ для автоматизации бизнес-операций.	2
	Тестирование ИИ для автоматизации бизнес-операций (продолжение).	2
	Тестирование ИИ для автоматизации бизнес-операций (продолжение).	2
	Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе.	2
	Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе (продолжение).	2
	Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе (продолжение).	2
	Разработка автоматизированных отчетов с ИИ.	2
	Разработка автоматизированных отчетов с ИИ (продолжение).	2
	Интеграция ИИ в систему управления проектами.	2
	Интеграция ИИ в систему управления проектами (продолжение).	2
	Интеграция ИИ в систему управления проектами (продолжение).	2
	Автоматизация задач на основе ИИ.	2
	Автоматизация задач на основе ИИ (продолжение).	2
	Автоматизация задач на основе ИИ (продолжение).	2
Самостоятельная работа		**8**
Консультации		**3**
Текущий контроль за 7 семестр	**Комплексный экзамен**	**4**
Всего часов за 7 семестр		**188**
Тема 2.3. Алгоритмы ИИ для обработки данных и принятия решений	**Содержание учебного материала**	
	Лекции	
	Основные алгоритмы ИИ для анализа данных.	2
	Основные алгоритмы ИИ для анализа данных (продолжение).	2
	Методы принятия решений на основе ИИ.	2
	Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS).	2
	Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS) (продолжение)	2
	Практические занятия	
	Реализация алгоритма ИИ для анализа данных.	2
	Реализация алгоритма ИИ для анализа данных (продолжение).	2

	Обучение модели ИИ для обработки больших данных.	2
	Обучение модели ИИ для обработки больших данных (продолжение).	2
	Валидация модели ИИ для анализа данных.	2
	Валидация модели ИИ для анализа данных (продолжение).	2
	Сравнение различных алгоритмов ИИ на одном наборе данных.	2
	Сравнение различных алгоритмов ИИ на одном наборе данных (продолжение).	2
	Анализ точности и эффективности решений, принятых ИИ.	2
	Лабораторные занятия	
	Применение метода кластеризации для анализа данных.	2
	Применение метода кластеризации для анализа данных (продолжение).	2
	Применение регрессионных методов для предсказаний.	2
	Применение регрессионных методов для предсказаний (продолжение).	2
	Оптимизация алгоритмов ИИ для улучшения точности решений.	2
	Оптимизация алгоритмов ИИ для улучшения точности решений (продолжение).	2
	Применение методов классификации для анализа данных.	2
	Применение методов классификации для анализа данных (продолжение).	2
	Автоматизация принятия решений с помощью ИИ.	2
	Автоматизация принятия решений с помощью ИИ (продолжение).	2
	Внедрение модели ИИ в систему поддержки принятия решений.	2
	Тестирование алгоритмов ИИ на реальных данных.	2
	Тестирование алгоритмов ИИ на реальных данных (продолжение).	2
Тема 2.4. Этические и правовые аспекты использования ИИ	**Лекции**	
	Этические вопросы использования ИИ в информационных системах.	2
	Правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы.	2
	Ответственность и защита данных при работе с ИИ.	2
	Ответственность и защита данных при работе с ИИ (продолжение)	2
	Практические занятия	
	Анализ кейсов этических вопросов в ИИ.	2
	Исследование правовых аспектов использования ИИ в бизнесе.	2
	Анализ рисков использования ИИ в информационных системах.	2
	Анализ рисков использования ИИ в информационных системах (продолжение).	2
	Определение зон ответственности при использовании ИИ.	2
	Оценка правовых аспектов внедрения ИИ в ИС.	2

	Проведение анализа конфиденциальности данных при использовании ИИ.	2
	Разработка отчета по соблюдению законодательства при внедрении ИИ.	2
	Оценка возможных последствий при ошибках в работе ИИ.	2
	Оценка возможных последствий при ошибках в работе ИИ (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Разработка рекомендаций по безопасности ИИ в ИС.	2
	Разработка рекомендаций по безопасности ИИ в ИС (продолжение).	2
	Тестирование системы ИИ на соблюдение правовых норм.	2
	Применение ИИ для мониторинга соблюдения правовых норм.	2
	Моделирование системы защиты данных с ИИ.	2
	Моделирование системы защиты данных с ИИ (продолжение).	2
Самостоятельная работа		**8**
Консультации		**4**
Промежуточная аттестация по МДК.03.02	**Комплексный экзамен**	**8**
Всего часов за 8 семестр		**114**
Всего часов по МДК.03.02		**302**
МДК 03.03 Разработка промтов для искусственного интеллекта	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У3 - настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки. У6 - формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц. **Знать:** З4 - принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки. З7 - основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.	
Тема 3.1. Основы создания промтов для искусственного интеллекта	**Лекции**	
	Введение в создание промтов для ИИ.	2
	Введение в создание промтов для ИИ (продолжение).	2
	Основные элементы промтов: структура и параметры.	2
	Основные элементы промтов: структура и параметры (продолжение).	2
	Влияние точности формулировки промта на результаты работы ИИ.	2
	Влияние точности формулировки промта на результаты работы ИИ (продолжение).	2

	Примеры успешных и неуспешных промтов: анализ ошибок.	2
	Примеры успешных и неуспешных промтов: анализ ошибок (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Создание простого промта для текстовой модели ИИ.	2
	Оптимизация созданного промта для улучшения результатов.	2
	Работа с параметрами промтов для достижения конкретных целей.	2
	Создание сложного промта для мультизадачной модели ИИ.	2
	Создание сложного промта для мультизадачной модели ИИ (продолжение).	2
	Работа с промтами для решения аналитических задач.	2
	Работа с промтами для решения аналитических задач (продолжение).	2
	Создание промта для описания сложных задач (например, для анализа данных).	2
	Создание промта для описания сложных задач (например, для анализа данных) (продолжение).	2
	Создание промта для генерации творческого контента.	2
	Создание промта для генерации творческого контента (продолжение).	2
	Анализ работы промтов с контекстом и без контекста.	2
	Разработка промта для автоматизации процессов с помощью ИИ.	2
	Разработка промта для автоматизации процессов с помощью ИИ.	2
	Оптимизация промта на основе обратной связи от ИИ.	2
	Лабораторные занятия	
	Тестирование промта на генерацию текста.	2
	Тестирование промта на генерацию текста.	2
	Сравнение работы двух разных промтов на одной задаче.	2
	Сравнение работы двух разных промтов на одной задаче.	2
	Тестирование промтов с использованием вариаций структур.	2
	Тестирование промтов с использованием вариаций структур.	2
	Анализ и исправление ошибок в промте.	2
	Анализ и исправление ошибок в промте (продолжение).	2
	Анализ и исправление ошибок в промте (продолжение).	2
	Изучение влияния длины промта на результат работы ИИ.	2
	Изучение влияния длины промта на результат работы ИИ.	2
	Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (текст, изображения, голос).	2
	Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (текст, изображения, голос) (продолжение).	2
	Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (текст, изображения, голос) (продолжение).	2
Тема 3.2. Промты для	**Лекции**	

работы с различными типами данных	Создание промтов для работы с текстовыми данными	2
	Создание промтов для работы с текстовыми данными (продолжение)	2
	Промты для работы с изображениями и мультимедийными данными	2
	Практические занятия	
	Создание промта для обработки текстовых данных.	2
	Оптимизация промтов для работы с большими текстовыми данными.	2
	Создание промта для анализа тональности текста.	2
	Создание промта для обработки изображений.	2
	Создание промта для обработки изображений (продолжение).	2
	Оптимизация промтов для различных типов мультимедиа (изображения, видео).	2
	Лабораторные занятия	
	Разработка промта для генерации технической документации.	2
	Разработка промта для генерации технической документации (продолжение).	2
	Работа с промтами для генерации изображений по описанию.	2
	Работа с промтами для генерации изображений по описанию (продолжение).	2
	Настройка промта для улучшения качества сгенерированных изображений.	2
	Настройка промта для улучшения качества сгенерированных изображений (продолжение).	2
	Настройка промта для улучшения качества сгенерированных изображений (продолжение).	2
Самостоятельная работа		**2**
Текущий контроль за 6 семестр	**Контрольная работа**	**2**
Всего часов за 6 семестр		**110**
Тема 3.2. Промты для работы с различными типами данных (продолжение)	**Лабораторные занятия**	
	Разработка промта для работы с голосовыми интерфейсами	2
	Разработка промта для работы с голосовыми интерфейсами (продолжение)	2
	Особенности создания промтов для анализа данных.	2
	Особенности создания промтов для анализа данных (продолжение).	2
	Практические занятия	
	Создание промта для управления умными устройствами через голосовые команды.	2
	Создание промта для управления умными устройствами через голосовые команды (продолжение).	2
	Создание промта для управления умными устройствами через голосовые команды (продолжение).	2
	Создание промта для управления умными устройствами через голосовые команды (продолжение).	2
	Оптимизация промта для улучшения распознавания речи.	2

	Оптимизация промта для улучшения распознавания речи (продолжение).	2
	Оптимизация промта для улучшения распознавания речи (продолжение).	2
	Оптимизация промта для улучшения распознавания речи (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Разработка промта для голосовых ассистентов.	2
	Разработка промта для голосовых ассистентов (продолжение).	2
	Разработка промта для голосовых ассистентов (продолжение).	2
	Разработка промта для автоматической транскрибации голоса в текст.	2
	Разработка промта для автоматической транскрибации голоса в текст (продолжение).	2
	Разработка промта для автоматической транскрибации голоса в текст (продолжение).	2
Тема 3.3. Оптимизация и тестирование промтов	**Лекции**	
	Методы тестирования промтов для ИИ	2
	Методы тестирования промтов для ИИ (продолжение)	2
	Методы тестирования промтов для ИИ (продолжение)	2
	Методы тестирования промтов для ИИ (продолжение)	2
	Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ	2
	Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ (продолжение)	2
	Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ (продолжение)	2
	Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ (продолжение)	2
	Анализ результатов промтов и их доработка.	2
	Анализ результатов промтов и их доработка (продолжение).	2
	Анализ результатов промтов и их доработка (продолжение).	2
	Анализ результатов промтов и их доработка (продолжение).	2
	Анализ результатов промтов и их доработка (продолжение).	2
	Анализ результатов промтов и их доработка (продолжение).	2
	Примеры успешной оптимизации промтов.	2
	Примеры успешной оптимизации промтов (продолжение).	2
	Примеры успешной оптимизации промтов (продолжение).	2
	Примеры успешной оптимизации промтов (продолжение).	2
	Примеры успешной оптимизации промтов (продолжение).	2
	Примеры успешной оптимизации промтов (продолжение).	1
	Практические занятия	
	Создание отчета по результатам работы промтов.	2
	Создание отчета по результатам работы промтов (продолжение).	2

	Создание отчета по результатам работы промтов (продолжение).	2
	Оптимизация промта на основе результатов работы ИИ.	2
	Оптимизация промта на основе результатов работы ИИ (продолжение).	2
	Оптимизация промта на основе результатов работы ИИ (продолжение).	2
	Оптимизация промта на основе результатов работы ИИ (продолжение).	2
	Сравнение эффективности промтов на разных задачах.	2
	Сравнение эффективности промтов на разных задачах (продолжение).	2
	Сравнение эффективности промтов на разных задачах (продолжение).	2
	Изучение влияния параметров промта на качество работы ИИ.	2
	Изучение влияния параметров промта на качество работы ИИ (продолжение).	2
	Изучение влияния параметров промта на качество работы ИИ (продолжение).	2
	Улучшение точности промта для специфических задач.	2
	Улучшение точности промта для специфических задач (продолжение).	2
	Улучшение точности промта для специфических задач (продолжение).	2
	Улучшение точности промта для специфических задач (продолжение).	2
	Лабораторные занятия	
	Тестирование эффективности промтов на реальных данных.	2
	Тестирование эффективности промтов на реальных данных (продолжение).	2
	Тестирование промта с вариациями структуры.	2
	Тестирование промта с вариациями структуры (продолжение).	2
	Тестирование промта с вариациями структуры (продолжение).	2
	Работа с промтами для решения сложных аналитических задач.	2
	Работа с промтами для решения сложных аналитических задач (продолжение).	2
	Разработка промта для работы с чувствительными данными.	2
Самостоятельная работа		**4**
Консультации		**3**
Промежуточная аттестация по МДК.03.03	**Комплексный экзамен**	**4**
Всего часов за 7 семестр		**136**
Всего часов по МДК.03.03		**246**

УП.03.01 Учебная практика	**Формируемые навыки:** ВН1 - подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения. ВН2 - создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата. ВН3 - процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей. ВН4 - оценка эффективности обученных моделей, корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели. ВН5 - создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных. ВН6 - формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.	
	Виды работ:	
Тема 1. Разработка сценариев обучения готовых моделей	Анализ примеров использования ИИ в реальных системах (введение в ИИ и машинное обучение).	2
	Анализ примеров использования ИИ в реальных системах (введение в ИИ и машинное обучение) (продолжение).	2
	Анализ примеров использования ИИ в реальных системах (введение в ИИ и машинное обучение) (продолжение).	2
	Анализ примеров использования ИИ в реальных системах (введение в ИИ и машинное обучение) (продолжение).	2
	Подготовка датасетов для обучения моделей ИИ (чистка, нормализация, аугментация данных).	2
	Подготовка датасетов для обучения моделей ИИ (чистка, нормализация, аугментация данных) (продолжение).	2
	Подготовка датасетов для обучения моделей ИИ (чистка, нормализация, аугментация данных) (продолжение).	2
	Обучение моделей классификации на основе готовых алгоритмов (например, SVM, Random Forest).	2
	Обучение моделей классификации на основе готовых алгоритмов (например, SVM, Random Forest) (продолжение).	2
	Обучение моделей классификации на основе готовых алгоритмов (например, SVM, Random Forest) (продолжение).	2
	Обучение моделей классификации на основе готовых алгоритмов (например, SVM, Random Forest) (продолжение).	2
	Построение регрессионных моделей ИИ и их обучение на реальных данных.	2
	Построение регрессионных моделей ИИ и их обучение на реальных данных (продолжение).	2
	Построение регрессионных моделей ИИ и их обучение на реальных данных (продолжение).	2
	Построение регрессионных моделей ИИ и их обучение на реальных данных (продолжение).	2

	Интеграция обученной модели ИИ в информационную систему с использованием API.	2
	Интеграция обученной модели ИИ в информационную систему с использованием API (продолжение).	2
	Интеграция обученной модели ИИ в информационную систему с использованием API (продолжение).	2
	Интеграция обученной модели ИИ в информационную систему с использованием API (продолжение).	2
	Разработка решений для автоматизации бизнес-процессов с применением ИИ.	2
	Разработка решений для автоматизации бизнес-процессов с применением ИИ (продолжение).	2
	Разработка решений для автоматизации бизнес-процессов с применением ИИ (продолжение).	2
	Разработка решений для автоматизации бизнес-процессов с применением ИИ (продолжение).	2
	Анализ этических и правовых аспектов применения ИИ в заданных сценариях.	2
	Анализ этических и правовых аспектов применения ИИ в заданных сценариях (продолжение).	2
	Анализ этических и правовых аспектов применения ИИ в заданных сценариях (продолжение).	2
Тема 2. Разработка промптов для искусственного интеллекта	Создание базовых промтов для взаимодействия с языковыми моделями ИИ.	2
	Создание базовых промтов для взаимодействия с языковыми моделями ИИ (продолжение)	2
	Создание базовых промтов для взаимодействия с языковыми моделями ИИ (продолжение).	2
	Настройка промтов для обработки текстов, изображений и числовых данных.	2
	Настройка промтов для обработки текстов, изображений и числовых данных (продолжение).	2
	Настройка промтов для обработки текстов, изображений и числовых данных (продолжение).	2
	Тестирование и оптимизация промтов для повышения точности ответа ИИ.	2
	Тестирование и оптимизация промтов для повышения точности ответа ИИ (продолжение).	2
	Тестирование и оптимизация промтов для повышения точности ответа ИИ (продолжение).	2
Промежуточная аттестация по УП.03.01	**Зачет с оценкой**	**2**
Всего часов по УП.03.01		**72**

ПП.03.01. Производственная практика	**Формируемые навыки:** ВН1 - подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения. ВН2 - создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата. ВН3 - процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей. ВН4 - оценка эффективности обученных моделей, корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели. ВН5 - создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных. ВН6 - формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.	
	Виды работ:	
Тема 1 Ознакомление с предприятием	Ознакомление с предприятием, рабочим местом и должностными обязанностями. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда.	12
Тема 2 Разработка сценариев обучения готовых моделей	Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде.	40
	Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач.	40
	Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.	40
	Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ.	40
Тема 3 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы	Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия.	30
	Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).	30
Тема 4 Разработка промптов для искусственного интеллекта	Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность).	30
	Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях.	30
	Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.	30
	Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.	30
Промежуточная аттестация по ПП.03.01	**Зачет с оценкой**	**8**
Всего часов по ПП.03.01		**360**
Консультации к экзамену квалификационному		**4**
Промежуточная аттестация	**Экзамен квалификационный**	**8**
Всего часов по ПМ.03		**1272**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» и лаборатории «Информационных ресурсов».

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран;
- мультимедийные презентации.

Лаборатория «Информационных ресурсов» оснащенная:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка
- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Жданов А.А. Автономный искусственный интеллект [Электронный ресурс] / Жданов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Лаборатория знаний, 2024.— 360 с.— Режим доступа: https://profspo.ru/books/135845"

Дополнительные источники:

1. Бычков А. И. Основы искусственного интеллекта: учебник для вузов. / А.И Бычков — М.: Физматлит, 2020. — 456 с.
2. Смирнов А. Ю. Введение в нейронные сети. / А.Ю Смирнов — Казань: Казанский университет, 2019. — 320 с.
3. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98551

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы оценивания
МДК.03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей		
ПК 3.1 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	Оценка **«отлично»** - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, проанализированы результаты их применения. Оценка **«хорошо»** - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ, проанализированы результаты их применения. Оценка **«удовлетворительно»** - правильно подобраны готовые модели ИИ.	**Текущий контроль:** - опрос письменный; - отчеты по лабораторным и практическим занятиям; - ДФК (контрольная работа) в 6 семестре; - экзамен в 7 семестре; - экзамен в 8 семестре; - зачет с оценкой по УП.03.01; - экзамен по ПП.03.01. **Промежуточная аттестация:** - экзамен по ПМ.03
ПК 3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	Оценка **«отлично»** - создан сценарий обучения, подготовлены данные для обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка **«хорошо»** - создан сценарий обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка **«удовлетворительно»** - создан сценарий обучения.	
ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Оценка **«отлично»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки для улучшения точности моделей. Оценка **«хорошо»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки. Оценка **«удовлетворительно»** - создан процесс обучения моделей.	
ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Оценка **«отлично»** - созданы отчеты по обучению моделей, использованы инструменты для визуализации для наглядного представления данных. Оценка **«хорошо»** - созданы отчеты по обучению моделей с использованием инструментов Оценка **«удовлетворительно»** - созданы отчеты по обучению моделей	
ПК 3.6 Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	Оценка **«отлично»** - сформированы запросы для получения и анализа данных, построены графики и диаграммы для визуализации результатов работы ИИ. Оценка **«хорошо»** - сформированы запросы для получения данных, построены графики для визуализации результатов работы ИИ. Оценка **«удовлетворительно»** - сформированы запросы для получения данных.	
МДК.03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы		

ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Оценка **«отлично»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки для улучшения точности моделей. Оценка **«хорошо»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки. Оценка **«удовлетворительно»** - создан процесс обучения моделей.	**Текущий контроль:** - опрос письменный; - отчеты по лабораторным и практическим занятиям; - комплексный экзамен в 7 семестре; - экзамен в 8 семестре; - зачет с оценкой по УП.03.01; - зачет с оценкой по ПП.03.01. **Промежуточная аттестация:** - экзамен по ПМ.03
ПК 3.4 Контролировать результат обучения.	Оценка **«отлично»** - оценена эффективность обученных моделей, скорректировано обучение при необходимости, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка **«хорошо»** - оценена эффективность обученных моделей, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка **«удовлетворительно»** - оценена эффективность обученных моделей.	
ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Оценка **«отлично»** - созданы отчеты по обучению моделей, использованы инструменты для визуализации для наглядного представления данных. Оценка **«хорошо»** - созданы отчеты по обучению моделей с использованием инструментов Оценка **«удовлетворительно»** - созданы отчеты по обучению моделей	
МДК.03.03 Разработка промптов для искусственного интеллекта		
ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Оценка **«отлично»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки для улучшения точности моделей. Оценка **«хорошо»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки. Оценка **«удовлетворительно»** - создан процесс обучения моделей.	**Текущий контроль:** - опрос письменный; - отчеты по лабораторным и практическим занятиям; -другая форма контроля в 6 семестре; - комплексный экзамен в 7 семестре; - зачет с оценкой по УП.03.01; - зачет с оценкой по ПП.03.01. **Промежуточная аттестация:** - экзамен по ПМ.03
ПК 3.6 Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	Оценка **«отлично»** - сформированы запросы для получения и анализа данных, построены графики и диаграммы для визуализации результатов работы ИИ. Оценка **«хорошо»** - сформированы запросы для получения данных, построены графики для визуализации результатов работы ИИ. Оценка **«удовлетворительно»** - сформированы запросы для получения данных.	

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

МДК 03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей

Тема 1.1. Введение в ИИ и машинное обучение

Тема 1.2. Подготовка данных и их роль в обучении ИИ

Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Основные виды искусственного интеллекта: узкий (Weak AI)

2. Основные виды искусственного интеллекта: Общий (Strong AI)
3. Основные виды искусственного интеллекта: Сверхразум (Super AI)
4. Этические вопросы, возникающие при разработке и использовании ИИ
5. Роль машинного обучения в ИИ.
6. Анализ данных и подготовка данных для моделей
7. Принципы предварительной обработки данных для машинного обучения.

Тема 1.3. Алгоритмы обучения моделей ИИ
Тема 1.4. Обучение на основе классификации
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Обучение с учителем
2. Обучение без учителя
3. Обучение с подкреплением
4. Глубокое обучение
5. Основные этапы и методы обучения моделей: сбор данных, очистка и подготовка данных
6. Основные этапы и методы обучения моделей: выбор архитектуры модели
7. Основные этапы и методы обучения моделей: настройка гиперпараметров
8. Основные этапы и методы обучения моделей: обучение и валидация
9. Основные этапы и методы обучения моделей: тестирование
10. Основные этапы и методы обучения моделей: развертывание.
11. Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score).
12. Способы повышения эффективности моделей машинного обучения.

Тема 1.5. Регрессия в моделях ИИ
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Архитектура информационных систем с интеграцией ИИ.
2. Методы интеграции ИИ в бизнес-процессы и информационные системы.
3. Этика использования ИИ в информационных системах.
4. Перспективы развития ИИ в информационных системах.

МДК 03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы

Тема 2.1. Основы интеграции ИИ в информационные системы
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Основные виды информационных систем и их роль в управлении данными.
2. Основные виды ИИ и их применение в информационных системах.
3. Методы работы ИИ в информационных системах.

Тема 2.2. Интеграция ИИ в бизнес-процессы и автоматизация
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов.
2. Примеры использования ИИ в бизнес-системах.
3. Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ.

Тема 2.3. Алгоритмы ИИ для обработки данных и принятия решений
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Основные алгоритмы ИИ для анализа данных.
2. Методы принятия решений на основе ИИ.
3. Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS).

Тема 2.4. Этические и правовые аспекты использования ИИ
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Этические вопросы использования ИИ в информационных системах.
2. Правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы.
3. Ответственность и защита данных при работе с ИИ.

МДК 03.03 Разработка промтов для искусственного интеллекта

Тема 3.1. Основы создания промтов для искусственного интеллекта
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Введение в создание промтов для ИИ.
2. Основные элементы промтов: структура и параметры.
3. Влияние точности формулировки промта на результаты работы ИИ.
4. Примеры успешных и неуспешных промтов: анализ ошибок.

Тема 3.2. Промты для работы с различными типами данных
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Создание промтов для работы с текстовыми данными
2. Промты для работы с изображениями и мультимедийными данными
3. Промты для работы с голосовыми интерфейсами
4. Особенности создания промтов для анализа данных.

Тема 3.3. Оптимизация и тестирование промтов
Форма текущего контроля: устный / письменный опрос

1. Методы тестирования промтов для ИИ
2. Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ
3. Анализ результатов промтов и их доработка.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:

Квалификационный экзамен проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;
- компьютером;
- калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию по междисциплинарным курсам и практикам.

МДК 03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. Основные виды искусственного интеллекта: узкий (Weak AI)
2. Основные виды искусственного интеллекта: Общий (Strong AI)
3. Основные виды искусственного интеллекта: Сверхразум (Super AI)
4. Этические вопросы, возникающие при разработке и использовании ИИ
5. Роль машинного обучения в ИИ.
6. Анализ данных и подготовка данных для моделей
7. Принципы предварительной обработки данных для машинного обучения.
8. Обучение с учителем
9. Обучение без учителя
10. Обучение с подкреплением
11. Глубокое обучение
12. Основные этапы и методы обучения моделей: сбор данных, очистка и подготовка данных
13. Основные этапы и методы обучения моделей: выбор архитектуры модели
14. Основные этапы и методы обучения моделей: настройка гиперпараметров
15. Основные этапы и методы обучения моделей: обучение и валидация
16. Основные этапы и методы обучения моделей: тестирование
17. Основные этапы и методы обучения моделей: развертывание.
18. Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score).
19. Способы повышения эффективности моделей машинного обучения.
20. Архитектура информационных систем с интеграцией ИИ.
21. Методы интеграции ИИ в бизнес-процессы и информационные системы.
22. Этика использования ИИ в информационных системах.
23. Перспективы развития ИИ в информационных системах.

МДК 03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. Основные виды информационных систем и их роль в управлении данными.
2. Основные виды ИИ и их применение в информационных системах.
3. Методы работы ИИ в информационных системах.
4. Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов.
5. Примеры использования ИИ в бизнес-системах.
6. Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ.
7. Основные алгоритмы ИИ для анализа данных.
8. Методы принятия решений на основе ИИ.
9. Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS).
10. Этические вопросы использования ИИ в информационных системах.
11. Правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы.
12. Ответственность и защита данных при работе с ИИ.

МДК 03.03 Разработка промтов для искусственного интеллекта

Форма промежуточной аттестации: экзамен

1. Введение в создание промтов для ИИ.
2. Основные элементы промтов: структура и параметры.
3. Влияние точности формулировки промта на результаты работы ИИ.
4. Примеры успешных и неуспешных промтов: анализ ошибок.
5. Создание промтов для работы с текстовыми данными
6. Промты для работы с изображениями и мультимедийными данными
7. Промты для работы с голосовыми интерфейсами
8. Особенности создания промтов для анализа данных.
9. Методы тестирования промтов для ИИ
10. Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ
11. Анализ результатов промтов и их доработка.

УП.03.01 Учебная практика

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. Анализ примеров использования ИИ в реальных системах (введение в ИИ и машинное обучение).
2. Подготовка датасетов для обучения моделей ИИ (чистка, нормализация, аугментация данных).
3. Обучение моделей классификации на основе готовых алгоритмов (например, SVM, Random Forest).
4. Построение регрессионных моделей ИИ и их обучение на реальных данных.
5. Интеграция обученной модели ИИ в информационную систему с использованием API.
6. Разработка решений для автоматизации бизнес-процессов с применением ИИ.
7. Анализ этических и правовых аспектов применения ИИ в заданных сценариях.
8. Создание базовых промтов для взаимодействия с языковыми моделями ИИ.
9. Настройка промтов для обработки текстов, изображений и числовых данных.
10. Тестирование и оптимизация промтов для повышения точности ответа ИИ.

ПП.03.01. Производственная практика

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1. Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде.
2. Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач.
3. Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.
4. Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ.
5. Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия.
6. Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).
7. Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность).
8. Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях.

9. Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.
10. Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по модулю
Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю

1. Основные виды искусственного интеллекта
2. Этические вопросы, возникающие при разработке и использовании ИИ
3. Роль машинного обучения в ИИ.
4. Анализ данных и подготовка данных для моделей
5. Принципы предварительной обработки данных для машинного обучения.
6. Обучение с учителем
7. Обучение без учителя
8. Обучение с подкреплением
9. Глубокое обучение
10. Основные этапы и методы обучения моделей
11. Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score).
12. Способы повышения эффективности моделей машинного обучения.
13. Архитектура информационных систем с интеграцией ИИ.
14. Методы интеграции ИИ в бизнес-процессы и информационные системы.
15. Этика использования ИИ в информационных системах.
16. Перспективы развития ИИ в информационных системах.
17. Основные виды информационных систем и их роль в управлении данными.
18. Основные виды ИИ и их применение в информационных системах.
19. Методы работы ИИ в информационных системах.
20. Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов.
21. Примеры использования ИИ в бизнес-системах.
22. Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ.
23. Основные алгоритмы ИИ для анализа данных.
24. Методы принятия решений на основе ИИ.
25. Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS).
26. Этические вопросы использования ИИ в информационных системах.
27. Правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы.
28. Ответственность и защита данных при работе с ИИ.
29. Введение в создание промтов для ИИ.
30. Основные элементы промтов
31. Влияние точности формулировки промта на результаты работы ИИ.
32. Создание промтов для работы с текстовыми данными
33. Промты для работы с изображениями и мультимедийными данными
34. Промты для работы с голосовыми интерфейсами
35. Особенности создания промтов для анализа данных.
36. Методы тестирования промтов для ИИ
37. Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ
38. Анализ результатов промтов и их доработка.

Время выполнения каждого задания: 30 минут
Оборудование: оборудованное рабочее место юриста

Экзамен квалификационный проводится в 1 этап:

1. Экзамен квалификационный

На экзамен выносятся кейс-задачи, подтверждающие сформированность профессиональных компетенций.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен»

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки промежуточной аттестации (зачет с оценкой, экзамен):

Оценка «5» ставится, если студент:

- дает полный и правильный ответ на основе изученного материала на оба вопроса, верно решил и четко и связно объяснил решение задачи, показывает глубокое понимание проблемы, способен выделять главные положения, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал, делает собственные выводы; допускает не более одного недочета (либо в задаче, либо в одном из теоретического вопроса), который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

- даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; соблюдает основные правила культуры устной речи; решает верно и объясняет решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент:

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
- допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки;
- верно решил и объяснил решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя

Оценка «2» ставится, если студент:

- неверно выполнил практическое задание, либо показал непонимание проблемы при объяснении решения;
- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; не может ответить ни на один из поставленных вопросов; полностью не усвоил материал.

Критерии оценки экзамена квалификационного:

Оценка «5» ставится, если студент:

- дает полный и правильный ответ на основе изученного материала на оба вопроса, верно решил и четко и связно объяснил решение задачи, показывает глубокое понимание проблемы, способен выделять главные положения, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал, делает собственные выводы; допускает не более одного недочета (либо в задаче, либо в одном из теоретического вопроса), который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

- даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; соблюдает основные правила культуры устной речи; решает верно и объясняет решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент:

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
- допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), допуская одну-две грубые ошибки;
- верно решил и объяснил решение задачи с возможностью допущения при решении не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя

Оценка «2» ставится, если студент:

- неверно выполнил практическое задание, либо показал непонимание проблемы при объяснении решения;
- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; при ответе (на один вопрос) допускает более двух

грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; не может ответить ни на один из поставленных вопросов; полностью не усвоил материал.

Инструкция по выполнению задания на экзамене по модулю*:*

- Внимательно прочитайте задание.
- Вы можете воспользоваться ПЭВМ, типовыми программными средствами.

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменующегося: по количеству студентов.

Время выполнения каждого задания: 30 минут

Оборудование: ПК

Справочная литература: не предусмотрена.

Экзамен квалификационный проводится в 1 этап:

На экзамен выносятся кейс-задачи, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен»

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО

Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ПК 3.1 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	**Уметь:** У1 - анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности **Знать:** З1 - основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. З2 - языки программирования, используемые для ИИ (Python, R).
ПК 3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	**Уметь** У2 - разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ. **Знать** З3 - методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.
ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	**Уметь** У3 - настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки. **Знать** З4 - принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.
ПК 3.4 Контролировать результат обучения.	**Уметь** У4 - осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы. **Знать** З5 - методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).

ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения.	**Уметь** У5 - подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению **Знать** З6 - форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.
ПК 3.6 Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	**Уметь** У6 - формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц. **Знать** З7 - основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.;	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие

			аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.
Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.
Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.

Приложение 1

(Текст отзыва, критерии оценки и распределение баллов за выполнение курсового проекта (курсовой работы) формулируются преподавателем)

Отзыв

на курсовой проект (курсовую работу)

Профессиональный модуль:
Междисциплинарный комплекс:
Специальность:
Группа:
Ф.И.О. студента: _____
Тема курсового проекта (курсовой работы): _____
_____
_____
_____

Курсовой проект выполнен в соответствии с заявленной темой. Пояснительная записка курсового проекта включает в себя теоретическую часть (первый раздел) и практические расчеты (второй раздел). Общий объем курсового проекта _____ листов, из них: введение в проект ____ листа, первый раздел ____ листов, второй раздел ____ листов, заключение ____ листа, что соответствует требованиям к выполнению курсового проекта.

Работа выполнена на _____ профессиональном уровне и может быть допущена к защите.

Защита курсового проекта

Показатели оценки защиты курсового проекта:

1. Соответствие структуры курсового проекта: _____
2. Соответствие оформления курсового проекта: _____
3. Соблюдение методики курсового проекта и правильность проведенных расчетов: _____
4. Срок сдачи курсового проекта:_____
5. Защита курсового проекта:_____

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА за курсовой проект: _____

Приложение
к образовательной программе 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13
КОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.04
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025, Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года №684н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 года, регистрационный № 39361), Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 года № 658н "Об утверждении профессионального стандарта «06.041 Специалист по интеграции прикладных решений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 сентября 2017 года, рег.№ 48309).

Председатель ПЦК _____ М.Н. Рудометкина

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора
по учебной работе _____ С.Ф. Гасанов

«12» марта 2026 г.

Заместитель директора
по методической работе _____ О.Г. Хоружева

«12» марта 2026 г.

Разработчик:
Д.С. Новикова – специалист УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 18

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Место дисциплины/модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Модуль ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Техник») включен в профессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**
ПК 1.6	Выполнять тестирование программного кода
ПК 1.7	Составлять тестовые сценарии.
ПК 2.1	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 2.2	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.
ПК 3.1	Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.2	Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.3	Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.4	Контролировать результат обучения.
ПК 3.6	Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.
ПК.2.1	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК.2.2	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.

1.2.2. Соотношение трудовых функций профессиональных стандартов с формируемыми в процессе обучения практическими навыками, умениями и знаниями по модулю

ОТФ/ТФ профессионального стандарта	ПК ФГОС СПО по специальности	Иметь навык	Уметь	Знать
Профессиональный стандарт 06.041 Специалист по интеграции прикладных решений				
Техническая поддержка процессов сопровождения интеграционных решений (А)	**ПК 3.1-ПК 3.6**			
Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием (А/01.4);	ПК 3.1-ПК 3.4	ВН1 - фиксации отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН2 - запуска автоматизированных и полуавтоматизирова	У1 - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения; У2 - выполнять регламентные процедуры	З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З2 - типовые ошибки, возникающие при работе интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления

		нных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН3 - составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием.	восстановления работоспособности интеграционного решения; У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; У4 - осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.	З3 - методы устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения; З4 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений З5 - технические условия соглашения об уровне обслуживания сопровождаемого интеграционного решения.
Работа с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием (А/02.4);	ПК 3.6	ВН4 - регистрации запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН5 - обработки запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН6 - составления регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам.	У5 - работать с принятой системой учета и обработки запросов; У6 - формализовать запросы пользователей по функционированию интеграционного решения; У7 - производить категоризацию запросов пользователей в соответствии с критериями, определенными нормативными документами.	З2 - типовые ошибки, возникающие при работе интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления; З3 - методы устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения; З4 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений; З5 - технические условия соглашения об уровне обслуживания сопровождаемого интеграционного решения.
Техническая поддержка процессов создания (модификации) интеграционных решений (В)	**ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.2**			
Тестирование интеграционного решения в соответствии с техническим заданием (В/01,5);	ПК 1.6 ПК 1.7	ВН7 - запуска необходимых видов тестовых процедур на тестовых данных; ВН8 - сбора и анализа полученных результатов тестирования интеграционного решения;	У8 - использовать методы и средства выполнения тестовых процедур; У9 - анализировать значения полученных характеристик	З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З6 - методы тестирования и документирования результатов тестирования; З7 - правила, алгоритмы и

		ВН 9 - составления регламентных отчетов о тестировании интеграционного решения; ВН 10 - оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач.	интеграционного решения; У10 - документировать результаты тестирования интеграционного решения.	технологии создания тестовых процедур и наборов данных; З8 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов тестирования.
Проведение испытаний интеграционного решения (В/02,5)	ПК 1.6 ПК 1.7	ВН 10 - оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач. ВН 11 - выполнения программы испытаний интеграционного решения; ВН12 - сбора и анализа полученных результатов испытаний интеграционного решения; ВН 13 - составления регламентных отчетов о результатах испытания интеграционного решения	У11 - использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний; У12 - интерпретировать данные испытаний интеграционного решения; У13 - готовить отчетность по результатам испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний.	З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З9 - выбранная программа и методика испытаний интеграционного решения; З10 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов испытаний.
Ввод в эксплуатацию интеграционного решения (В/03,5).	ПК 2.1 ПК 2.2	ВН 14 - развертывания и настройки интеграционного решения для промышленной эксплуатации в соответствии с технической документацией; ВН 15 - проведение приемо-сдаточных испытаний интеграционного решения; ВН 16 - подготовка регламентных документов по результатам выполнения процедур ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию	У14 - производить развертывание и настройку интеграционного решения в соответствии с технической документацией; У15 - проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и методикой испытаний; У16 - готовить регламентные документы по результатам ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию;	З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З11 - типовые ошибки, возникающие при развертывании и настройке интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления; З9 - выбранная программа и методика испытаний интеграционного решения; З12 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов приемо-сдаточных испытаний;

			У17 - оценивать объемы работ и сроки их выполнения; У4 - осуществлять коммуникации с заинтересованн ыми сторонами.	З13 - стандарты на автоматизированные системы, стандарты на процессы создания и эксплуатации автоматизированных систем; З14 - государственные стандарты по испытанию автоматизированных систем З15-руководящие документы по стандартизации требований к документам автоматизированных систем

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего часов по профессиональному модулю (с практикой) **158** часов;
объем времени, отведенный на профессиональный модуль, включает:

МДК.04.01.
объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:
максимальная учебная нагрузка обучающегося **74** часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **72** часа;
- лекции **12** часов;
- практические занятия **60** часов;

самостоятельная работа **2** часа

УП 04.01.
Учебная практика **72** часа;

ПМ.04.01
Консультации по квалификационному экзамену **4** часа;
Квалификационный экзамен **8** часов.

2.2. Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Техник»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		
			Всего	В том числе		Консультации	Учебная	Производственная практика	
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
ПК 2.1 – ПК 2.2	МДК 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Техник"	**74**	74	60					2
ПК 2.1 – ПК 2.2	УП. 04.01 Учебная практика	**72**					72		
ПК 2.1 – ПК 2.2	Консультация к экзамену	**4**				4			
	Квалификационный экзамен	**8**	8						
Всего:		**158**	**82**	60		**4**	**72**	**-**	**2**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Техник"		
Тема 1. Введение	**Лекции**	
	Техника безопасности. Организация рабочего места техника/системного администратора.	2
Тема 2. Основные узлы компьютера и их взаимодействие	**Формируемые результаты обучения** **Знать:** З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы;	
	Практические занятия	
	Блок питания. Материнская плата. Устройства ввода-вывода. Знакомство с BIOS (BIOS/ CMOS; UEFI/EFI). Видеоподсистема. Периферийные устройства. Шина, сокет, мосты.	2
	Оперативная память. Процессор. Подсистема хранения данных (HDD/SSD, оптические приводы, FDD).	2
	Алгоритм и компьютерная программа. Понятие компьютерная программа.	2
	Виды программного обеспечения. Сборка и разборка системного блока.	2
Тема 3. Операционные системы ПК и их установка	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения; У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; У14 - производить развертывание и настройку интеграционного решения в соответствии с технической документацией; У15 - проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и методикой испытаний; У16 - готовить регламентные документы по результатам ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию; У17 - оценивать объемы работ и сроки их выполнения; **Знать:** З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы;	

	З2 - типовые ошибки, возникающие при работе интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления З3 - методы устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения; З4 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений	
	Практические занятия	
	Обзор операционных систем. Типы операционных систем. Недостатки и достоинства ОС Windows и Linux. Правила установки операционной систем. Автозагрузка программ, пакетные/командные файлы.	2
	Понятие автозагрузки и ее назначение. Штатные инструменты управления автозагрузкой. Установка операционных систем Windows и Linux. Добавление программы в автозагрузку.	2
Тема 4. Настройка операционной системы	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения; У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; У11 - использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний; У12 - интерпретировать данные испытаний интеграционного решения; У13 - готовить отчетность по результатам испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний. У14 - производить развертывание и настройку интеграционного решения в соответствии с технической документацией; У15 - проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и методикой испытаний; У16 - готовить регламентные документы по результатам ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию; У17 - оценивать объемы работ и сроки их выполнения; **Знать:** З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З2 - типовые ошибки, возникающие при работе интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления З3 - методы устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения; З4 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений З11 - типовые ошибки, возникающие при развертывании и настройке интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления;	

	З12 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов приемо-сдаточных испытаний;	
	Лекции	
	Настройка рабочего стола. Понятие «Персонализация», ее значение.	2
	Практические занятия	
	Расположение основных папок и файлов операционной системы. Корневые папки: понятие, значение, расположение.	2
	Настройка рабочего стола персонального компьютера под свои индивидуальные особенности. Создание пути к корневым папкам. Поиск драйверов на собранную систему и установка их.	2
Тема 5. Программное обеспечение. Лицензионность.	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; У4 - осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. У11 - использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний; У12 - интерпретировать данные испытаний интеграционного решения; У13 - готовить отчетность по результатам испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний. **Знать:** З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З9 - выбранная программа и методика испытаний интеграционного решения; З10 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов испытаний.	
	Лекции	
	Типы программного обеспечения.	2
	Практические занятия	
	Системные требования к современным компьютерам. Понятие лицензионное соглашение. Типы лицензий. Определение видов программного обеспечения.	2
	Установка лицензионных прикладных программ. Создание и установка пакета ПО для повседневной офисной работы.	2
Тема 6. Контроль и безопасность сети	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения; У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; У8 - использовать методы и средства выполнения тестовых процедур;	

	У9 - анализировать значения полученных характеристик интеграционного решения; У10 - документировать результаты тестирования интеграционного решения. **Знать:** З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З6 - методы тестирования и документирования результатов тестирования; З7 - правила, алгоритмы и технологии создания тестовых процедур и наборов данных; З8 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов тестирования.	
	Лекции	
	Контроль производительности сети. Тестирование сети на пропускную способность.	2
	Практические занятия	
	Контроль производительности сети. Тестирование сети на пропускную способность. Сетевая безопасность. Настройка средств обеспечения безопасности сети. Межсетевые шлюзы. Вредоносные программы и их виды.	2
	Актуальность антивирусного программного обеспечения. Понятие «фишинг», его значение. Виды фишинговых сайтов.	2
	Способы нейтрализации вредоносных программ. Установка антивирусных пакетов. Способы противодействия мошенничеству в интернете.	2
Тема 7. Подключение компьютера к сети	**Формируемые результаты обучения** **Уметь:** У1 - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения; У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; У8 - использовать методы и средства выполнения тестовых процедур; У9 - анализировать значения полученных характеристик интеграционного решения; У10 - документировать результаты тестирования интеграционного решения. У11 - использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний; У12 - интерпретировать данные испытаний интеграционного решения; У13 - готовить отчетность по результатам испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний. У14 - производить развертывание и настройку интеграционного решения в соответствии с технической документацией; У15 - проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и методикой испытаний; У16 - готовить регламентные документы по результатам ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию; У17 - оценивать объемы работ и сроки их выполнения;	

	Знать: З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З6 - методы тестирования и документирования результатов тестирования; З7 - правила, алгоритмы и технологии создания тестовых процедур и наборов данных; З8 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов тестирования. З11 - типовые ошибки, возникающие при развертывании и настройке интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления; З12 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов приемо-сдаточных испытаний;	
	Практические занятия	
	Понятие «локальная сеть», значение, типы. Среда передачи данных. Понятие «витая пара», значение. Типы сред по передаче данных.	2
	Сетевая проводка, сетевая карта, коммутационное оборудование. Понятие «активное сетевое оборудование», значение и отличительные особенности. Типы сетевых карт.	2
	Конфигурирование коммутатора и маршрутизатора: подключение и настройка параметров. IPадресация. Сегментация сетей. Виртуальные локальные сети.	2
	Монтаж локальной сети. Документирование сети согласно ГОСТ. Опрессовка коннектора. Подключение к сетевым картам.	2
Тема 8. Обслуживание сетей	**Уметь:** У1 - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения; У2 - выполнять регламентные процедуры восстановления работоспособности интеграционного решения; У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; У4 - осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. У5 - работать с принятой системой учета и обработки запросов; У6 - формализовать запросы пользователей по функционированию интеграционного решения; У7 - производить категоризацию запросов пользователей в соответствии с критериями, определенными нормативными документами. У8 - использовать методы и средства выполнения тестовых процедур; У9 - анализировать значения полученных характеристик интеграционного решения; У10 - документировать результаты тестирования интеграционного решения. У11 - использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний; У12 - интерпретировать данные испытаний интеграционного решения;	

	У13 - готовить отчетность по результатам испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний. У14 - производить развертывание и настройку интеграционного решения в соответствии с технической документацией; У15 - проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и методикой испытаний; У16 - готовить регламентные документы по результатам ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию; У17 - оценивать объемы работ и сроки их выполнения; **Знать:** З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З2 - типовые ошибки, возникающие при работе интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления З3 - методы устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения; З4 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений З5 - технические условия соглашения об уровне обслуживания сопровождаемого интеграционного решения. З6 - методы тестирования и документирования результатов тестирования; З7 - правила, алгоритмы и технологии создания тестовых процедур и наборов данных; З8 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов тестирования. З9 - выбранная программа и методика испытаний интеграционного решения; З10 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов испытаний.	
	Практические занятия	
	Основы обслуживания сетей. Основы диагностики сетей и выявления проблем.	2
Тема 9. Логическая адресация сетей	**Уметь:** У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; **Знать:** З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы;	
	Практические занятия	
	Система доменных имен. Протокол DNS и принципы работы службы разрешения имен. Принципы построения URI. Принципы построения универсальных идентификаторов ресурса.	2
	Гипертекстовая информация. основы языка HTML и документации с включением URI.	2
Тема 10. Сетевые сервисы	**Уметь:** У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия;	

	У8 - использовать методы и средства выполнения тестовых процедур; У9 - анализировать значения полученных характеристик интеграционного решения; У10 - документировать результаты тестирования интеграционного решения. У11 - использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний; У12 - интерпретировать данные испытаний интеграционного решения; У13 - готовить отчетность по результатам испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний. **Знать:** З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З5 - технические условия соглашения об уровне обслуживания сопровождаемого интеграционного решения. З6 - методы тестирования и документирования результатов тестирования; З7 - правила, алгоритмы и технологии создания тестовых процедур и наборов данных; З8 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов тестирования. З13 - стандарты на автоматизированные системы, стандарты на процессы создания и эксплуатации автоматизированных систем; З14 - государственные стандарты по испытанию автоматизированных систем руководящие документы по стандартизации требований к документам автоматизированных систем	
	Лекции	
	Электронная почта. Настройка клиентов и серверов электронной почты.	2
	Практические занятия	
	Удаленный доступ. Обмен файлами.	2
	Организация обмена файлами в сети	2
	Облачные технологии. Основы распределенных вычислительных сетей и хранилищ данных. Настройка облачных служб.	2
	Автоматическая настройка сети. Протокол автоматической настройки сети.	2
	Настройка DHCP сервера. Службы развертывания. Основы службы развертывания.	2
	Настройка служб развертывания.	2
	Бездисковые рабочие станции. Принципы работы бездисковых рабочих станций.	2
	Принципы работы бездисковых рабочих станций.	2
	Системы видеонаблюдения. Основы построения систем IP видеонаблюдения. настройка системы видеонаблюдения.	2
	Настройка сетевых служб. Основы комплексной настройки сетевых служб в сети. Проектирование сети с развернутыми сетевыми службами.	2
Самостоятельная работа		**2**

Промежуточная аттестация по МДК.04.01	**Комплексный зачет с оценкой**	**2**
Всего часов по МДК.04.01		**74**
УП.04.01 Учебная практика	ВН1 - фиксации отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН2 - запуска автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН3 - составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием. ВН4 - регистрации запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН5 - обработки запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН6 - составления регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам.	
Тема 1. Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	**Виды работ:**	
	Техника безопасности и охраны труда на рабочем месте.	2
	Техника безопасности и охраны труда на рабочем месте (продолжение).	2
	Фиксация отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием.	2
	Фиксация отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием.	2
	Фиксация отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием.	2
	Фиксация отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием.	2
	Фиксация отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием.	2
	Фиксация отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием.	2
	Запуск автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Запуск автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Запуск автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Запуск автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2

	Запуск автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Запуск автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима ункционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима ункционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима ункционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима ункционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима ункционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима ункционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
Тема 2. Работа с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	**Виды работ:**	
	Регистрация запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Регистрация запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Регистрация запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Регистрация запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Регистрация запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием;	2
	Обработка запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Обработка запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Обработка запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Обработка запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Обработка запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	2
	Составление регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам.	2

	Составление регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам.	2
	Составление регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам.	2
	Составление регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам.	2
	Составление регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам.	2
Промежуточная аттестация	**Комплексный зачет с оценкой**	**2**
Всего часов по УП 04.01		**72**
Консультации по квалификационному экзамену		**4**
Промежуточная аттестация	**Квалификационный экзамен**	**8**
Всего часов по ПМ.04		**158**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», оснащенный:

Основное оборудование

- рабочие места обучающихся (Офисный стол ((ШхГхВ) 1200х700х780 столешница не тоньше 25 мм). Стул (4 ножки, без подлокотников));
- Рабочее место преподавателя (Офисный стол ((ШхГхВ) 1200х700х780 столешница не тоньше 25 мм). Стул (4 ножки, без подлокотников));
- шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы;
- доска меловая или маркерная.
- демонстрационные учебно-наглядные пособия

Технические средства

- компьютер CPU i5 / RAM 8 GB / SSD 256 / Win10;
- монитор 24"22" LCD;
- компьютерная мышь USB;
- клавиатура USB;
- мультимедийный проектор;
- экран для проектора;
- аудио- и видеооборудование

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная:

Основное оборудование

- рабочие места обучающихся (Офисный стол ((ШхГхВ) 1200х700х780 столешница не тоньше 25 мм). Стул (4 ножки, без подлокотников));
- Рабочее место преподавателя (Офисный стол ((ШхГхВ) 1200х700х780 столешница не тоньше 25 мм). Стул (4 ножки, без подлокотников));
- шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы;
- доска маркерная;
- стеллаж для архивного хранения;
- стойки для серверов;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия.

Технические средства

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя ((процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги));
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- сервер (Процессор – не менее 4 ядер, частота не менее 3 ГГц, ОЗУ не менее 32GB, 1TB SSD)

Мастерская «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры», оснащенная:

Основное оборудование

- рабочие места обучающихся (Офисный стол ((ШхГхВ) 1200х700х780 столешница не тоньше 25 мм). Стул (4 ножки, без подлокотников));
- Рабочее место преподавателя (Офисный стол ((ШхГхВ) 1200х700х780 столешница не тоньше 25 мм). Стул (4 ножки, без подлокотников));
- шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы;
- доска маркерная;
- стеллаж для архивного хранения;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия.

Технические средства

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя ((процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги));
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маршрутизатор;
- сетевой коммутатор;
- точка доступа Wi-Fi;
- межсетевой экран;
- телефон;
- типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа или профессиональной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателя.

Производственная практика реализуется в организациях любого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва:

Издательство Юрайт, 2022. – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04951-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/492342

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 333 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04638-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/491456
3. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 351 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04635-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/491951
4. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 190 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-453-3. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1860119

Дополнительные источники:

1. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгалычев, В.П. Мельников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1860128
2. Компьютерные сети и телекоммуникации: учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 103 с. – ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/115695.html

Интернет-ресурсы:

1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php.

Периодические издания:

1. Журнал "Программные продукты и системы" Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
2. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал ЭБС Знаниум
3. IT-Expert - ЭБС ibooks.ru
4. IT-Manager - ЭБС ibooks.ru
5. IT-News- ЭБС ibooks.ru
6. Ural Mathematical Journal - ЭБС PROFобразование
7. Журнал "Прикладная информатика" Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.6 Выполнять тестирование программного кода	проводит различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). выполняет настройки окружения и подготовку тестовых данных; фиксирует результаты выполнения тестов и подготавливает отчеты о результатах тестов; определяет уровень критичности дефектов; разрабатывает автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций; восстанавливает окружение и тесты после сбоя технику выполнения тестовых прогонов; знает методы и подходы к написанию тестов; знает инструменты для тестирования программного кода; выполняет настройки окружения и подготовку тестовых данных; знает технику выполнения тестовых прогонов; знает методы и подходы к написанию тестов; знает инструменты для тестирования программного кода.	**Текущий контроль**: - опрос устный / письменный; - отчеты по практическим занятиям; - комплексный зачет с оценкой по МДК.04.01 (6 семестр); -комплексный зачет с оценкой по УП.04.01 (6 семестр); **Промежуточная аттестация:** - квалификационный экзамен по ПМ.04.01
ПК 1.7 Составлять тестовые сценарии.	проектирует тестовые сценарии на основе тестовых планов. разрабатывает тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования; использует шаблоны для написания тест-кейсов; оценивает риски при отборе тестов для регрессионного тестирования; оценивает тесты на соответствие целям тестирования; знает цели, задачи и виды тестирования; знает жизненный цикл дефекта; знает понятие стратегии тестирования; знает основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, знать основные шаблоны; знает основные инструменты проектирования тестов.	
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	производит идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; принимает решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; документирует внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных; знает основные коды ошибок при работе с базой данных знает методы и средства устранения ошибок, знает возникающих при работе с базой данных	
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	осуществляет основные функции по администрированию баз данных; настраивает политики безопасности при работе с сервером баз данных; знает тенденции развития банков данных;	

	знает технологию установки и настройки сервера баз данных; знает требования к безопасности сервера базы данных; знать тенденции развития банков данных.	
ПК 3.1 Осуществляет выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	анализирует задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности; знает основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения; знает языки программирования, используемые для ИИ.	
ПК 3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта	разрабатывает сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ. знает методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.	
ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта	настраивает процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки; знает принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки	
ПК 3.4 Контролировать результат обучения.	осуществляет мониторинг качества обучения моделей, выявляет отклонения и проблемы в результатах работы знает методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).	
ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения	Подготавливает отчёты и документирует результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению. знает форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения	
ПК 3.6 Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных	Формирует запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц. знает основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.	

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся *(для дисциплины)*

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный
Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Тема 1 Введение

1. Техника безопасности.
2. Организация рабочего места техника/системного администратора.

Тема 2. Основные узлы компьютера и их взаимодействие

1. Блок питания.
2. Материнская плата.

3. Видеоподсистема.
4. Устройства ввода-вывода.
5. Периферийные устройства.
6. Шина, сокет, мосты.
7. Оперативная память.
8. Процессор.
9. Подсистема хранения данных
10. Алгоритм и компьютерная программа
11. Виды программного обеспечения

Тема 3. Операционные системы ПК и их установка

1. Обзор операционных систем.
2. Недостатки и достоинства ОС Windows. Правила установки операционной системы.
3. Недостатки и достоинства ОС Linux Правила установки операционной системы.
4. Автозагрузка программ, пакетные/командные файлы.
5. Штатные инструменты управления автозагрузкой
6. Добавление программы в автозагрузку

Тема 4. Настройка операционной системы

1. Настройка рабочего стола. Понятие «Персонализация», ее значение.
2. Расположение основных папок и файлов операционной системы.
3. Корневые папки: понятие, значение, расположение
4. Настройка рабочего стола персонального компьютера под свои индивидуальные особенности.
5. Создание пути к корневым папкам
6. Поиск драйверов на собранную систему и установка их.

Тема 5. Программное обеспечение. Лицензионность.

1. Типы программного обеспечения.
2. Системные требования к современным компьютерам.
3. Понятие лицензионное соглашение. Типы лицензий.
4. Определение видов программного обеспечения.
5. Установка лицензионных прикладных программ.

Тема 6. Контроль и безопасность сети

1. Контроль производительности сети.
2. Тестирование сети на пропускную способность.
3. Настройка средств обеспечения безопасности сети.
4. Межсетевые шлюзы.
5. Вредоносные программы и их виды.
6. Актуальность антивирусного программного обеспечения.
7. Понятие «фишинг», его значение.
8. Виды фишинговых сайтов.
9. Способы нейтрализации вредоносных программ.
10. Установка антивирусных пакетов.
11. Способы противодействия мошенничеству в интернете

Тема 7. Подключение компьютера к сети

1. Понятие «локальная сеть», значение, типы.
2. Среда передачи данных.
3. Понятие «витая пара», значение.
4. Типы сред по передаче данных.
5. Сетевая проводка, сетевая карта, коммутационное оборудование
6. Понятие «активное сетевое оборудование», значение и отличительные особенности. Типы сетевых карт.
7. Конфигурирование коммутатора и маршрутизатора: подключение и настройка параметров.
8. IPадресация. Сегментация сетей.
9. Виртуальные локальные сети.
10. Монтаж локальной сети. Документирование сети согласно ГОСТ.
11. Опрессовка коннектора. Подключение к сетевым картам.

Тема 8 Обслуживание сетей

Тема 9 Логическая адресация сетей

1. Основы обслуживания сетей
2. Основы диагностики сетей и выявления проблем
3. Система доменных имен. Протокол DNS и принципы работы службы разрешения имен.
4. Принципы построения URI. Принципы построения универсальных идентификаторов ресурса.
5. Гипертекстовая информация. основы языка HTML и документации с включением URI.

Тема 10 Сетевые сервисы

1. Электронная почта. Настройка клиентов и серверов электронной почты.
2. Удаленный доступ.
3. Обмен файлами. Организация обмена файлами в сети.
4. Облачные технологии. Основы распределенных вычислительных сетей и хранилищ данных.
5. Настройка облачных служб.
6. Автоматическая настройка сети. Протокол автоматической настройки сети.
7. Настройка DHCP сервера
8. Службы развертывания. Основы службы развертывания. Настройка служб развертывания.
9. Бездисковые рабочие станции. Принципы работы бездисковых рабочих станций. Принципы работы бездисковых рабочих станций.
10. Системы видеонаблюдения. Основы построения систем IP видеонаблюдения. настройка системы видеонаблюдения.
11. Настройка сетевых служб. Основы комплексной настройки сетевых служб в сети.
12. Проектирование сети с развернутыми сетевыми службами.

4.3. Методы и средства применяемые в процессе проведения промежуточной аттестации:
Зачет с оценкой проводится в устной форме с применением технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- бумагой;
- ручкой;
- утвержденным перечнем нормативных правовых документов;
- компьютером;
- калькулятором.

4.4. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию по междисциплинарным курсам и практикам.

МДК. 04.01

Форма промежуточной аттестации: комплексный зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Основные узлы компьютера.
2. Блок питания.
3. Материнская плата.
4. Периферийные устройства.
5. Шина, сокет, мосты.
6. Оперативная память. Процессор.
7. Подсистема хранения данных
8. Видеоподсистема.
9. Устройства ввода-вывода.
10. Алгоритм и компьютерная программа
11. Понятие компьютерная программа.
12. Виды программного обеспечения
13. Обзор операционных систем.
14. Типы операционных систем.
15. Недостатки и достоинства ОС Windows и Linux
16. Правила установки операционной систем.
17. Автозагрузка программ, пакетные/командные файлы.
18. Понятие автозагрузки и ее назначение.
19. Штатные инструменты управления автозагрузкой
20. Настройка рабочего стола. Понятие «Персонализация», ее значение.
21. Расположение основных папок и файлов операционной системы.
22. Корневые папки: понятие, значение, расположение
23. Типы программного обеспечения. Системные требования к современным компьютерам.
24. Понятие лицензионное соглашение. Типы лицензий.
25. Вредоносные программы и их виды. Актуальность антивирусного программного обеспечения.
26. Понятие «фишинг», его значение. Виды фишинговых сайтов
27. Основы обслуживания сетей
28. Основы диагностики сетей и выявления проблем
29. Основы диагностики сетей и выявления проблем (продолжение)
30. Система доменных имен. Протокол DNS и принципы работы службы разрешения имен.

31. Принципы построения URI. Принципы построения универсальных идентификаторов ресурса.
32. Гипертекстовая информация. основы языка HTML и документации с включением URI.
33. Электронная почта. Настройка клиентов и серверов электронной почты.
34. Удаленный доступ.
35. Обмен файлами. Организация обмена файлами в сети.
36. Облачные технологии. Основы распределенных вычислительных сетей и хранилищ данных.
37. Настройка облачных служб.
38. Автоматическая настройка сети. Протокол автоматической настройки сети.
39. Настройка DHCP сервера
40. Службы развертывания. Основы службы развертывания. Настройка служб развертывания.
41. Бездисковые рабочие станции. Принципы работы бездисковых рабочих станций. Принципы работы бездисковых рабочих станций.
42. Системы видеонаблюдения. Основы построения систем IP видеонаблюдения. настройка системы видеонаблюдения.
43. Настройка сетевых служб. Основы комплексной настройки сетевых служб в сети.
44. Проектирование сети с развернутыми сетевыми службами.

УП.01.01

Форма промежуточной аттестации: комплексный зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Фиксация отклонений от штатного режима работы интеграционного решения.
2. Запуск автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения.
3. Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования интеграционного решения.
4. Регистрация запросов пользователей по функционированию интеграционного решения
5. Обработка запросов пользователей по функционированию интеграционного решения.
6. Составление регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам.

7. Подготовка регламентных документов по результатам выполнения процедур ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию

Перечень тем, выносимых на квалификационный экзамен

1. Основные узлы компьютера и их взаимодействие
2. Операционные системы ПК и их установка
3. Настройка операционной системы
4. Программное обеспечение.
5. Лицензионность.
6. Контроль и безопасность сети
7. Подключение компьютера к сети
8. Обслуживание сетей
9. Логическая адресация сетей
10. Сетевые сервисы

Инструкция по выполнению задания на экзамене квалификационном:

- Ознакомиться с содержанием экзаменационного задания.
- Подготовиться к выполнению: произвести анализ информации, составить план последовательности действий, подобрать методическую и справочную литературу.

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменующегося:
В каждом билете 3 вопроса – два теоретических и один практический (количество билетов соответствует числу студентов).
Время выполнения каждого задания: Устные ответы 7-10 минут, практическое задание – 46 - 50 минут.
Оборудование: *ПК*
Справочная литература: *методические рекомендации.*
Экзамен по модулю проводится в 1 этап.

На экзамен выносятся кейс-задачи, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене по модулю является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки текущего контроля: устный опрос

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки текущего контроля: лабораторное занятие

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки текущего контроля: контрольная работа

«5» (отлично) – обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«4» (хорошо) – обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся правильно выполнил менее половины работы или допустил число ошибок превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации:

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии и шкалы оценивания на основе БРС

Критерии оценивания	**Результаты оценивания**		
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	ОТЛИЧНО	85 – 100 баллов	ЗАЧТЕНО
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	ХОРОШО	65 – 84 балла	ЗАЧТЕНО
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	55 – 64 балла	ЗАЧТЕНО

последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.			
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	0 – 54 балла	НЕЗАЧТЕНО

Критерии оценки квалификационного экзамена:

«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;

«3» (удовлетворительно) – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.6	**Владеть навыками:** ВН1 - фиксации отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН2 - запуска автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН3 - составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием. ВН4 - регистрации запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН5 - обработки запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием; ВН6 - составления регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам. ВН7 - запуска необходимых видов тестовых процедур на тестовых данных; ВН8 - сбора и анализа полученных результатов тестирования интеграционного решения; ВН 9 - составления регламентных отчетов о тестировании интеграционного решения; ВН 10 - оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач. ВН 11 - выполнения программы испытаний интеграционного решения;

	ВН12 - сбора и анализа полученных результатов испытаний интеграционного решения; ВН 13 - составления регламентных отчетов о результатах испытания интеграционного решения ВН 14 - развертывания и настройки интеграционного решения для промышленной эксплуатации в соответствии с технической документацией; ВН 15 - проведение приемо-сдаточных испытаний интеграционного решения; ВН 16 - подготовка регламентных документов по результатам выполнения процедур ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию
	Уметь: У1 - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения; У2 - выполнять регламентные процедуры восстановления работоспособности интеграционного решения; У3 - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия; У4 - осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. У5 - работать с принятой системой учета и обработки запросов; У6 - формализовать запросы пользователей по функционированию интеграционного решения; У7 - производить категоризацию запросов пользователей в соответствии с критериями, определенными нормативными документами. У8 - использовать методы и средства выполнения тестовых процедур; У9 - анализировать значения полученных характеристик интеграционного решения; У10 - документировать результаты тестирования интеграционного решения. У11 - использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний; У12 - интерпретировать данные испытаний интеграционного решения; У13 - готовить отчетность по результатам испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний. У14 - производить развертывание и настройку интеграционного решения в соответствии с технической документацией; У15 - проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и методикой испытаний; У16 - готовить регламентные документы по результатам ввода интеграционного решения в промышленную эксплуатацию; У17 - оценивать объемы работ и сроки их выполнения;
	Знать: З1 - принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы; З2 - типовые ошибки, возникающие при работе интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления З3 - методы устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения; З4 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений З5 - технические условия соглашения об уровне обслуживания сопровождаемого интеграционного решения. З6 - методы тестирования и документирования результатов тестирования; З7 - правила, алгоритмы и технологии создания тестовых процедур и наборов данных; З8 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов тестирования. З9 - выбранная программа и методика испытаний интеграционного решения; З10 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов испытаний.

	З11 - типовые ошибки, возникающие при развертывании и настройке интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления; З12 - внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов приемо-сдаточных испытаний; З13 - стандарты на автоматизированные системы, стандарты на процессы создания и эксплуатации автоматизированных систем; З14 - государственные стандарты по испытанию автоматизированных систем руководящие документы по стандартизации требований к документам автоматизированных систем

4.8. Формирование итоговой оценки за освоение дисциплины

Итоговая оценка за освоение дисциплины с учетом БРС выставляется на основе следующих требований:

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно),

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа (или, верно / неверно).

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями (верно / неверно):

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценка **«не зачтено»** 54 балла и менее;
Оценка **«зачтено»** 55 баллов и более.

4.9. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

Тип задания	Инструкция	Сценарии выполнения	Критерии оценивания
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

		4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

Задание открытого типа с указанием правильного ответа	Прочитайте текст, укажите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что ожидается в качестве правильного ответа. 2. Вписать правильный ответ	Ответ считается верным, если по смыслу соответствует поставленному вопросу

4.10. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая бальная оценка	Традиционная оценка	Бинарная система	Индекс традиционной системы	Индекс бинарной системы
95 – 100	отлично	зачтено	5 (отлично)	«верно»
85 – 94				
75 – 84	хорошо		4 (хорошо)	
65 – 74				
55 – 64	удовлетворительно		3 (удовлетворительно)	
0 - 54	неудовлетворительно	не зачтено	2 (неудовлетворительно)	«неверно»

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости: 60 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы по контрольным точкам в зависимости от их важности для формирования компетенций;

Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию: 40 баллов – преподаватель самостоятельно распределяет баллы за выполнение заданий, выносимых на промежуточную аттестацию (экзаменационный билет, задания на зачет/дифференцированный зачет).

Максимальная итоговая бальная оценка, в том числе за повторную промежуточную аттестацию: 100 баллов.

Дополнительные баллы: 30 баллов – до 15 баллов обучающийся может заработать посещением занятий, остальные баллы преподаватель самостоятельно распределяет между дополнительными видами учебной деятельности предусмотренными в процессе изучения дисциплины.