

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ **Гасанов С.Ф.**
« ____ » _____ **2025 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: РУССКИЙ ЯЗЫК

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.01.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 41BED9DEA02577B4496E5D6A019D768A
Владелец: Гасанов Солтан Фахратдинович
Действителен: с 10.04.2026 до 10.04.2027

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» разработана на основе примерной образовательной программы «Русский язык» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Криницкая А.И
«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
КМПО РАНХиГС _____ Гасанов С.Ф.
«_____» _____ 2025 г

Разработчик:

Криницкая А.И – председатель ПЦК, преподаватель КМПО РАНХиГС

Трифонов М.М.- зав. методическим кабинетом 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 СО.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.01.01 «Русский язык» включена в цикл обязательных учебных предметов.

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 78 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,	31 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; 32 - 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; 33 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); 34 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; 35 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; 36 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; 37 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; 38 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; 39 - 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

	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; 312 - 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)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции, уроки	38
практические занятия, семинары	36
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	3

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.01.01 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.	Содержание учебного материала 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

	31 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; 32 - 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; 33 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); 34 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; 35 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; 36 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; 38 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; 39 - о формах существования национального русского языка;		
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	Содержание учебного материала 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: 31 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; 32 - 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; 33 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); 34 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального		ОК 04, ОК 05

	народа России; 35 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; 36 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; 38 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; 39 - о формах существования национального русского языка; 310 - о признаках литературного языка и его роли в обществе;		
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, неп произносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ы. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. <i>Рубежный контроль №2. Тест №1</i>	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 различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	

	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.	2	
Текущий контроль за семестр	Комплексный зачет с оценкой	2	
Всего часов за семестр		34	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	Лекции Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	ОК 04, ОК 05
	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. Наречие как часть речи.	Лекции Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия.	2	

Служебные части речи.	Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
	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	Содержание учебного материала 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); У12 - создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); У13 - анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых		ОК 04; ОК 05; ОК 09

	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: 31 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; 32 - 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; 33 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); 34 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; 35 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; 36 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; 37 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; 38 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; 39 - 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;		
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	Лекции		
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами	2	

предложения.	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		
	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 предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации	Содержание учебного материала 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-		ОК 04; ОК 05; ОК 09

	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: 31 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; 32 - 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; 33 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); 34 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; 35 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; 36 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; 37 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; 38 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; 39 - 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;		
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	3	
Всего часов за семестр		47	
Всего часов по дисциплине		81	

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

Дополнительные источники:

1. Руднев, В.Н. Русский язык и культура речи : учебное пособие / Руднев В.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 253 с. — ISBN 978-5-406-03297-8. — URL: <https://book.ru/book/936324>. — Текст : электронный.
2. Русский язык и культура речи. Практикум : учебно-практическое пособие / Черняк В.Д., под ред., Сергеева Е.В. под ред., Кузьмина А.В., Дунев А.И., Жуковская Г.А., Пентина А.Ю., Столярова И.В., Четырина А.М. — Москва : КноРус, 2021. — 227 с. — ISBN 978-5-406-03306-7. — URL: <https://book.ru/book/936579>. — Текст : электронный.
3. Голуб, И.Б. Секреты русского языка. О сложном увлекательно и просто : учебное пособие / Голуб И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 274 с. — ISBN 978-5-406-02825-4. — URL: <https://book.ru/book/936283>. — Текст : электронный.
4. Вестник Московского университета. Серия 09. Филология - База данных East View
5. Журнал "Вопросы филологии"- 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: 31 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; 32 - 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; 33 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); 34 - о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; 35 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; 36 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; 37 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; 38 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; 39 - 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;	«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). комплексный 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 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.

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: 310 - 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: 31 - об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; 32 - 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; 33 - о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); 34 – о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; 35 - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; 36 - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; 38 - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; 39 - 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: 37 - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; 311 - о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; 312 - об изобразительно-выразительных средствах русского языка;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЛИТЕРАТУРА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.01.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» разработана на основе примерной образовательной программы «Литература» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Криницкая А.И.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
КМПО РАНХиГС _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Криницкая Анна Игоревна - преподаватель РАНХиГС

Трифорова М.М. – зав. методическим кабинетом 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 СО.01.02 ЛИТЕРАТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.01.02 «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, литературным, и интеллектуальным, духовно-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); У5 - 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 картину жизни, созданную 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)	103
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекции, уроки	58
практические занятия, семинары	38
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	3

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.01.02 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	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальным, духовно - 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); У5 - 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		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	- 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 картину 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: 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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?	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	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 картину 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: 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части		

	культуры; 33 - 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. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала		
	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	2	

	профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических 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?»		
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 наказание»(1866)	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 Лукина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова 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 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 /	2	

	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		
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 / 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»	2	
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: Практическая работа №6. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно - музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.8. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860-1904)	Практические занятия: 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»	2	
Текущий контроль за	Комплексный зачет с оценкой	2	

семестр			
Всего часов за семестр		34	
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-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); У5 - 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 картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	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: 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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. 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	2	
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 любви 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.	Содержание учебного материала		

Герои М. Горького в поисках смысла жизни	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 «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	2	
Тема 3.5. А. Блок. Лирика. Поэма	Содержание учебного материала		

«Двенадцать»	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 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	2	
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) Практические занятия: Практическая работа №10. Работа с поэтическими произведениями С. Есенина - выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	1	
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальным,	1	ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	духовно - 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); У5 - 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 картину жизни, созданную 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;		

	32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала 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. Эпизод 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. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или 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	2	
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	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	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 медиaprостранстве, 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 картину 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: 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;		

	33 - 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 (1890-1960) 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. 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).	4	
	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	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальным, духовно - нравственным развитием личности; У3 - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	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 картину 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: 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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 поступок.	2	
	Фадеев Александр Александрович (1901-1956). «Молодая гвардия». История создания произведения. Историческая основа романа.	2	
	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	2	

	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		
Раздел 7«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальным, духовно-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); У5 - 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		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	- 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 картину 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: 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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», < Postscriptum> («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «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 изгнания, 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 Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920-1990) Поэт,	2	

	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 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 диалогия 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	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-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); У5 - 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,		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	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 картину 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: 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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);	2	

	Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" 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";	2	
	Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунской "Рыжая пьеса".	1	
	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.	1	
Раздел 9. Литература народов России	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-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); У5 - 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		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	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 картину 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: 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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	Содержание учебного материала Уметь: У1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений;		ОК 01 - ОК 06, ОК 09

	У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальным, духовно-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); У5 - 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 картину 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:		

	31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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		
	Рэй Брэдбери (1920-2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» - «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека - «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899-1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символичность сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди	2	
	Практические занятия:		
	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	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация:	комплексный экзамен	3	
Всего часов за семестр		69	
Всего:		103	

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>
2. Журнал "Литература в школе" 2019 год
3. "Литературная газета" - База данных East View
4. Журнал "Вопросы литературы" - База данных East View
5. Журнал "Русская литература" - База данных East View

Интернет-ресурсы:

- 1.ЭБС Znanium.com
2. ЭБС Юрайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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, литературным, и интеллектуальным, духовно-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 картину жизни, созданную 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. 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 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.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь У2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, и интеллектуальным, духов н о - 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); У5 - 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 картину жизни, созданную 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 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - 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 интеллектуальным, 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 31 - 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 интеллектуальным, духовно - 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 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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, литературным и интеллектуальным, духовно-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 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 32 - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 33 - 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, литературным и интеллектуальным, духовно-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 31 - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры;

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

год разработки изменений _____ 2025 _____

В рабочую программу _____ ОУП.02 _____ Литература _____
(код и наименование дисциплины)

по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений,
(код, наименование специальности)

утвержденную « 18 » 02 2025г., вносятся следующие изменения:

1. Раздел 3 тема 7 (3.7.)

Лекция (2 часа) - Драматизм судьбы поэта С.А. Есенина. Поэзия. «Гой ты, Русь моя родная!», «Русь», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...»;

Практическая работа №10 (2 часа) - Работа с поэтическими произведениями С.А. Есенина - выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций.

2. Раздел 4 тема 4 (4.4.)

Лекция (2 часа) - Михаил Афанасьевич Булгаков. «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.

Лекция (2 часа) - Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.

3. Раздел 5 тема 1 (5.1.)

Лекция (2 часа) - Борис Леонидович Пастернак - 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».

4. Раздел 8 тема 2 (8.2.)

Лекция (2 часа) - Знакомство с пьесами А.Н. Арбузова "Иркутская история"; А.В. Вампилова "Старший сын"; Е.В. Гришкова "Как я съел собаку"; К.В. Драгунской "Рыжая пьеса".

Практическая работа №18 (2 часа) - 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.

5. Раздел 10 тема 1 (10.1.)

Лекция (2 часа) - Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные

с научно-техническим прогрессом. 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.

Изменения внес

Преподаватель

Романенкова А.А.

Должность

Ф.И.О.

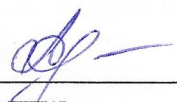
/  /
подпись

«29» _____ 08 _____ 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании
предметно-цикловой комиссии гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол №__1__ от «_29_» _____ 08 _____ 20_25__ г.

Председатель ПЦК


подпись

/__А.И. Криницкая_____/
Ф.И.О. расшифровка

«_29_» _____ 08 _____ 2025г.

Согласовано:

Зам. директора КМПО РАНХиГС


подпись

/__О.Г. Хоружева_____/
Ф.И.О.

«_29_» _____ 08 _____ 2025г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

(в составе ПОП)

И. о. директора КМПО РАНХиГС

_____ Гасанов С.Ф.

« _____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.01.03

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе примерной образовательной программы «Иностранный язык» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Белявская И.Н.
« ____ » _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

Разработчик:

Белявская И.Н.-преподаватель КМПО РАНХ и ГС

Трифорова М.М. – зав. методическим кабинетом КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СО.01.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.01.03 «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)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лекции	2
практические занятия	111
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.01.03 «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: <i>Аудирование.</i> 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; <i>Чтение.</i> 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; <i>Говорение.</i> 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; <i>Письмо.</i> 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: <i>Фонетический материал:</i> - основные звуки и интоналы английского языка; - основные способы написания слов на основе знаний правил правописания;		ОК 01, ОК 02, ОК 04

	- совершенствование орфографических навыков. <i>Лексический материал по теме.</i> –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) <i>Грамматический материал:</i> –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:		
	Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	Коррекция произношения. Спряжение глагола to be, to have.	2	
	Местоимения. Описание внешности и характера человека	2	
	Отношения поколений в семье.	2	
	Контрольная работа.	2	
	Содержание учебного материала:		
Тема 1.2 Условия проживания в городской и сельской местности.	<i>Лексический материал по теме:</i> –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.); <i>Аудирование.</i> <i>Грамматический материал:</i> –оборот there is/are; –неопределённые местоимения some/any/one и их производные. –предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);		ОК 01, ОК 02, ОК 04

	–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		
	Условия проживания в городской и сельской местности. Инфраструктура.оборот there is\there are	2	
	Образование и употребление The Present Simple Tense. Типы вопросов	2	
	Неопределённые местоимения some/any/one и их производные.	2	
	Описание здания, интерьера. Описание колледжа. Описание кабинета иностранного языка	2	
	Модальные глаголы в этикетных формулах. Как спросить и указать дорогу. Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.).	2	
	Контрольная работа	2	
Тема 1.3 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<i>Лексический материал по теме:</i> –рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); –наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) <i>Аудирование.</i> <i>Грамматический материал:</i> –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		
	Рабочий день. Предлоги времени. Числительные.	2	
	The Present Continuous Tense. Love/like/enjoy + Infinitive/-ing.	2	
	Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. Диалоги по теме.	2	
	Развитие лексико-грамматических навыков по теме.	2	
	Развитие навыков монологической речи.	2	
	Контрольная работа.	2	
Тема 1.4 Здоровый образ жизни и	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<i>Лексический материал по теме.</i>		

забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача	–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); –дробь и меры весов (1/12: one-twelfth) <i>Аудирование.</i> <i>Грамматический материал:</i> –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		
	Здоровый образ жизни. Еда полезная и вредная. Множественное число существительных.	2	
	Развитие навыков чтения и говорения по теме	2	
	The Past Simple Tense.Правильные и неправильные глаголы. Used to + Infinitive structure.	2	
	Развитие лексико-грамматических навыков по теме	2	
	Физическая культура и спорт. Лексика по теме. The Future Simple Tense. Способы выражения будущего времени.	2	
	Развитие навыков диалогической речи.	2	
	Контрольная работа по теме.	2	
Текущий контроль за семестр	Контрольная работа.	1	
Всего часов за семестр		51	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей			
	Содержание учебного материала: Уметь: <i>Аудирование.</i> 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; <i>Чтение.</i> 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; <i>Говорение.</i> 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; <i>Письмо.</i> 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; <i>Грамматика.</i> 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; <i>Лексика и фразеология.</i> 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
	<i>Лексический материал по теме.</i> –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) <i>Аудирование.</i> <i>Грамматический материал:</i> –существительные исчисляемые и неисчисляемые; –употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; –артиклы: определенный, неопределенный, нулевой; –чтение артиклей; –арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия		
	Виды магазинов. Ассортимент товаров. Лексика по теме. Употребление местоимений many, much, a lot of, little, few, a few с существительными.	2	
	Совершение покупок в продуктовом магазине и в магазине одежды/обуви.	2	
	Артикли: определенный, неопределенный, нулевой артикль.	2	
	Развитие лексико-грамматических навыков по теме.	2	

Тема 1.6 Тризм. Виды отдыха	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<i>Лексический материал по теме:</i> виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); –виды транспорта (bus, car, plane, etc.) <i>Аудирование.</i> <i>Грамматический материал:</i> –инфинитив, его формы; –неопределенные местоимения; –образование степеней сравнения наречий; –наречия места.		
	Практические занятия		
	Почему и как люди путешествуют. Лексика по теме. Инфинитив, его формы.	2	
	Путешествие на поезде, самолете. Диалоги по теме. Сравнительная степень прилагательных.	2	
	Развитие лексико-грамматических навыков по теме	2	
	Контрольная работа	2	
Тема 1.7 Россия	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<i>Лексический материал по теме:</i> –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) <i>Грамматический материал:</i> –артикли с географическими названиями; –прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). –сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия		
	Россия. Географическое положение, климат, население. Артикли с географическими названиями.	2	
	Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. The Present Perfect Tense.	2	
	Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	Традиции народов России. The Present Perfect Continuous Tense.	2	
	Развитие лексико-грамматических навыков по теме.	2	
	Контрольная работа.	2	

Тема 1.8 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<i>Лексический материал по теме:</i> – 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; <i>Аудирование.</i> <i>Грамматический материал:</i> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – страдательный залог		
	Практические занятия		
	Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). The Past PerfectTense.	2	
	Великобритания (крупные города, достопримечательности). The Past Perfect ContinuousTense.	2	
	США (географическое положение, климат, население; национальные символы политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	США (крупные города, достопримечательности). Страдательный залог.	2	
	Развитие лексико-грамматических навыков по теме.	2	
Консультация		2	
	Контрольная работа.	2	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей	Содержание учебного материала: Уметь: <i>Аудирование.</i> 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; <i>Чтение.</i> 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; <i>Говорение.</i> 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; <i>Письмо.</i> 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: <i>Фонетика.</i> 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; <i>Грамматика.</i> 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; <i>Лексика и фразеология.</i> 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
	<i>Лексический материал по теме:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <i>Грамматический материал:</i> – прямая и косвенная речь - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Лекции		
	Особенности подготовки и специфика работы по профессии/специальности. Основные принципы деятельности и понятия по профессии/специальности.	2	
	Практические занятия		
	Роль иностранного языка в профессии.	2	
	Развитие навыков монологической речи	2	
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал по теме:</i> - экономика и финансы (economy, finance and credit, etc.) - финансовые учреждения (banks, exchanges, investment etc.) <i>Грамматический материал:</i> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия		
	Природные и физические явления.	2	
	Экономические и социальные проблемы. Экологические проблемы.	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал по теме:</i> - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a		

средства связи	machine, etc) <i>Грамматический материал:</i> - согласование времен, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия		
	Достижения науки.	2	
	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
	<i>Лексический материал по теме:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения.		
	<i>Грамматический материал:</i> - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия		
	Известные ученые и их открытия в России. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
	Развитие навыков монологической речи	2	
	Контрольная работа Тема 2.1-2.4	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	2	
Всего часов за семестр		66	
Всего по дисциплине		117	

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, 2022. - 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>
14. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493233>
15. 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>
16. 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.
17. 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.

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.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы оценивания</i>
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. <i>Отметка "5" выставляется</i>, 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. <i>Отметка "4" выставляется</i>, 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. <i>Отметка "3" выставляется</i>, 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.	ошибки в языковом оформлении излагаемого. <i>Отметка “2” выставляется, если</i> 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.	знание грамматики и лексики. -разноуровневые задания и задачи
Уметь: <i>Аудирование.</i> 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; <i>Чтение.</i> 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; <i>Говорение.</i> 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	<i>Письменные работы</i> 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. <i>Отметка “5” выставляется, если</i> учеником не допущено в работе ни одной ошибки, а также при наличии в ней 1 негрубой ошибки. Учитывается качество оформления	

выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; <i>Письмо.</i> 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. <i>Отметка “4” выставляется,</i> если ученик допустил 2 ошибки, а также при наличии 2-х негрубых ошибок. Учитывается оформление работы и общая грамотность. <i>Отметка “3” выставляется,</i> если ученик допустил до 4-х ошибок, а также при наличии 5 негрубых ошибок. Учитывается оформление работы <i>Отметка “2” выставляется,</i> 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 $\frac{3}{4}$ 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. <i>Творческие работы</i> <i>Отметка “5” ставится,</i> 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. <i>Отметка “4” ставится,</i> 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. <i>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.</i> <i>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.</i> 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 глагола.
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 языка.
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 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 опiski. 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 $\frac{3}{4}$ 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.

4.7.Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам 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.	Содержание учебного материала: Уметь: <i>Аудирование.</i> 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; <i>Чтение.</i> 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; <i>Говорение.</i> 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; <i>Письмо.</i> 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: <i>Фонетика.</i> 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; <i>Грамматика.</i> 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; <i>Лексика и фразеология.</i> 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.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИСТОРИЯ РОССИИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.01.04

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «История России» разработана на основе примерной образовательной программы «История» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Пяткина М.А.

«_____» _____ 2025г.

Заместитель директора

по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г

Разработчик:

Трифонов М.М. – зав. методическим кабинетом 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 СО.01.04 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.01.04 «История России» включена в обязательные учебные дисциплины.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 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 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	31 - значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; 32 - 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.; 33 - особенности развития культуры народов СССР (России); 34 - 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.; 35 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; 36 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; 37 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; 38 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; 39 - 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)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
лекции, уроки	108
практические занятия	22
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.01.04 «История России»

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)	Содержание учебного материала 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		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	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: 31 - значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; 33 - особенности развития культуры народов СССР (России); 34 - 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.; 35 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; 36 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; 37 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; 38 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; 39 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников		
Тема 1.1 Россия и мир в годы Первой мировой войны	Лекции		
	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.	2	
	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.	2	

	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	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	2	

преобразования большевиков	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. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.	2	

	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.	2	
	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	Содержание учебного материала 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;		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	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 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: 33 - особенности развития культуры народов СССР (России); 34 - 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.; 35 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.;		

	36 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; 37 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; 38 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; 39 - 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.	2	
	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	1	
	Практические занятия Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов	1	

	власти		
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 аграрноиндустриальную державу. Ликвидация безработицы.	2	
	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.	1	
	Практические занятия		
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	1	
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.	2	

	Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. 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	1	
	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»	1	
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		2
	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 1920-1930-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	2	

	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.		
	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.	1	
	Практические занятия		
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	1	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная	Содержание учебного материала 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;		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

война. 1941–1945 годы	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 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, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;		

	35 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; 36 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; 37 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; 38 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; 39 - 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	2	

	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	1	
	Практические занятия		
	Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	1	
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. Ватулин, 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	2	

	процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.		
	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 в годы Великой Отечественной войны	Лекции		
	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. Фронтная 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.	2	
	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. Ватулин, 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.	2	

	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.	2	
	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	
Тема 3.5 Медицина в годы Великой Отечественной войны.	Лекции		
	Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1941-1945 гг.	2	
Текущий контроль за семестр		2	
Всего часов за семестр		68	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир	Содержание учебного материала 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-		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	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 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: 32 - 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.; 34 - 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.; 35 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале		

	XXI в.; 36 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; 37 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; 38 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; 39 - 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 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. Нарастание 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.	2	

	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 (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	2	

	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)		
	Практические занятия		
	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. 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. Ремонтные, 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).	2	
	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.	2	
	Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина	2	

	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		
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. 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	2	

	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	1	
	Практические занятия		
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	1	
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).	2	
	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	1	

	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		
	Практические занятия		
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками.	1	
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	2	

	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 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.	2	
	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». 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	Содержание учебного материала 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 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 04 ОК 05 ОК 06

	U16 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; U17 - 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; U18 - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории; U19 - 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; U20 - 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; U21 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; U22 - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; U23 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; U24 - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; U25 - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги; U26 - соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; U27 - определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; U28 - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; U29 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; U30 - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; U31 - 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: 32 - 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.; 34 - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; 35 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; 36 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; 37 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; 38 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; 39 - о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников		
Тема 5.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	Лекции 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. Наращение 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	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль	2	

	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. 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. Военнополитическое 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	2	
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).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	«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	
	Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной	2	

	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		
	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 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).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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	2	

	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).		
	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 внутривосточного 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 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	2	

	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. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	2	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего часов за семестр		72	
Всего часов по дисциплине		140	

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-х частях) / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр Академия, 2024. – 496 с.: ISBN 978-5-0054-2949-0
4. Чеховских, К. А. Отечественная история : учебное пособие для СПО / К. А. Чеховских ; под редакцией О. А. Никифорова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 371 с. — ISBN 978-5-4488-0918-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99937.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Семин, В.П. История : учебное пособие / Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-02996-1. — URL: <https://book.ru/book/936303>. — Текст : электронный.

6. Самыгин, С.И. История : учебник / Самыгин С.И., Самыгин П.С., Шевелев В.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 306 с. — ISBN 978-5-406-08163-1. — URL: <https://book.ru/book/939388>. — Текст : электронный.
7. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01272-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470180>
8. 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. Вестник Московского университета. Серия 08. История - База данных East View
2. "Журнал исторических исследований"- База ЭБС Znanium
3. Журнал "Вопросы истории"- База данных East View
4. Журнал "Дилетант"- База данных East View
5. Журнал "Родина"- База данных East View
6. Журнал "Российская история"- База данных East View
7. Журнал "История и историки" - База данных East View
8. Журнал "Русская история"- 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
Знать: 31 - значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; 32 - 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.; 33 - особенности развития культуры народов СССР (России); 34 - 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.; 35 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; 36 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; 37 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; 38 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; 39 - 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 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 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.

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 39 - 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,	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

применять стандарты антикоррупционного поведения;	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 31 - значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; 32 - 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.; 33 - особенности развития культуры народов СССР (России); 34 - 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.; 35 - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; 36 - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; 37 - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; 38 - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.01.05

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» разработана на основе примерной образовательной программы «Обществознание» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Пяткина М.А.

«_____» _____ 2025г.

Заместитель директора

по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г

Разработчик:

Трифонов М.М. – зав. методическим кабинетом КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.10 «Обществознание» включена в обязательные учебные предметы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
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 точки 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	31 - 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; 32 - 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; 33 - 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; 36 - 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; 37 - 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; 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; 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

	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 с точки 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; 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;

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	54
практические занятия	20
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.01.05 «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	Содержание теоретического материала 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 с точки 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 33 - 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; 36 - 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. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Лекции		ОК 01 ОК 05
	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.	1	

	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.		
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Лекции		OK 02 OK 04 OK 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	1	
	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	1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Лекции		OK 02 OK 04 OK 05
	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	
Раздел 2. Духовная культура	Содержание теоретического материала 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 с точки 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 31 - 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; 32 - 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; 33 - 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; 37 - 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; 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; 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 регулировании 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	1	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.	1	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Лекции		ОК 02 ОК 03
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-образования 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.	2	
Тема 2.3. Религия	Лекции		ОК 05 ОК 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
Тема 2.4. Искусство	Лекции		ОК 01 ОК 05
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Практические занятия		
	Семинар: Образ специальности в искусстве	1	
Раздел 3 Экономическая жизнь	Содержание теоретического материала 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 со точки 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 31 - 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; 32 - 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; 33 - 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.	Лекции		ОК 02
Экономика - основа	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни.	1	ОК 07

жизнедеятельности общества	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		
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Особенности разделения труда и специализации в профессиональной сфере	1	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Лекции		ОК 01 ОК 03 ОК 09
	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	2	
	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		
	Решение задач по теме	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	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	1	
	Практические занятия		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	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.	1	ОК 01 ОК 03
	Лекции		
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. 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	2	

	Практические занятия		
	Семинар на тему: Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере.	2	
Тема 3.5. 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.	2	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Региональная экономика и её особенности в профессиональной сфере. Основные направления развития региональной экономики (по выбору)	2	
Текущий контроль за семестр		2	
Всего часов за семестр		34	
Раздел 4. Социальная сфера	Содержание теоретического материала 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 33 - 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; 36 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 37 - 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; 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 регулировании 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	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.	2	
	Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	1	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.	1	
Тема 4.2. Семья в современном мире	Лекции		ОК 05 ОК 06
	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	
Тема 4.3. 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	2	
	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	2	
Тема 4.4. 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.	1	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1	
Раздел 5.	Содержание теоретического материала		

Политическая сфера	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 с точки 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 31 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; социальной динамики; глобальных проблемах и социальных вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; 32 - 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; 36 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 37 - 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; 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; 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 регулировании 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 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.	2	
	Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	1	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Политическая система Российской Федерации.	1	
Тема 5.2. Политическая	Лекции		ОК 03

культура общества и личности. Политический процесс и его участники	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. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	ОК 04
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Семинар на тему: Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6 Право	Содержание теоретического материала 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 с точки 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: 33 - 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; 36 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 37 - 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; 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 регулировании 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 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.	2	
	Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	1	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	
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.	2	
	Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	1	
	Практические занятия		
	Семинар на тему: Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1	
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	2	
	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	1	

	Практические занятия		
	Семинар на тему: Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере.	1	
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	2	
	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	
Консультации		4	
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 социально-гуманитарных дисциплин.

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. Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03247-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467572>
2. 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
3. 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. Мушинский, В. О. Обществознание : учебник / В.О. Мушинский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014830-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150852>. – Режим доступа: по подписке.
2. Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 321 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-14015-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467472>

3. История и обществознание для школьников : научно-практический журнал - База ЭБС Znanium
4. 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: 31 - 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; 32 - 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; 33 - 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; 36 - об (о) особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 37 - 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; 38 - об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики;	«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
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; 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 регулировании 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;		
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		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
высказываний; У2 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам точки 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		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
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		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
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 с точки 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		

4.2.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 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. Дает 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. Скучны 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.

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 33 - 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;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	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;

деятельности;	Знать 35 - 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 точки 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 31 - 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; 32 - 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; 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;
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 с точки 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 36 - 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 гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	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 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 37 - 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; 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 регулировании 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;
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.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ГЕОГРАФИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.01.06

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «География» разработана на основе примерной образовательной программы «География» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.
КМПО РАНХиГС

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.
КМПО РАНХиГС

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. - зав. методическим кабинетом 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 СО.01.06 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.01.06 «География» включена в общеобразовательные учебные предметы.

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами: экология, биология, математика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>
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;	31 – 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; 32 – 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); 33 – 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 жизни;

	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)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции, уроки	52
практические занятия, семинары	16
консультации по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.01.06 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	Содержание учебного материала Уметь: У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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: 31 – 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; 32 – 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); 33 – 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 самоуправляющиеся 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 мировых природных ресурсов	Лекции		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	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	
	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.	2	

	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.		
	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 населения мира	Лекции		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	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	

	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 хозяйство	Лекции		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	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	
	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	2	

	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 Топливо-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		
	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	
	Контрольная работа по разделу 1	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира	Содержание учебного материала Уметь: У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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 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	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Лекция 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	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

	технологии» в Азии		
	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	
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	
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
	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	Лекции		ОК 01

Америка	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	ОК 02 ОК 03
	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 современном мире	Лекции		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	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	
	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	Содержание учебного материала Уметь: У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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: 31 – 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; 32 – 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); 33 – 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	Содержание учебного материала Уметь: У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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: 31 – 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; 32 – 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); 33 – 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 исследований в экономической и социальной географии	Лекции 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.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	2	
Всего по дисциплине		68	

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. 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. Калущков, В. Н. География России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калущков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05504-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469721>
3. Холина В.Н. География: Учебник для 10 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение», 2023
4. Холина В.Н. География: Учебник для 11 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение», 2023

Дополнительные источники:

1. Экономическая география : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 594 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6204-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477857>.
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: 31 – 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; 32 – 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); 33 – 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 участия 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 АД.
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 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. Дает 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 внутриспредметные 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. Скучны 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. 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.

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 участия 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	Уметь

устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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 поведения;	Уметь У1 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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;
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;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНФОРМАТИКА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.01.07

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе примерной образовательной программы «Информатика» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Чегодаева Е.В.

«_____» _____ 2025г.

Заместитель директора

по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г

Разработчик:

Трифонов М.М. – зав. методическим кабинетом 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 СО.01.07 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.01.07 «Информатика» включена в профильные дисциплины общеобразовательного цикла.

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами и (или) профессиональными модулями (междисциплинарными курсами):
ОПЦ.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
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;	31 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; 32 - возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; 33 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; 34 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; 35 - понятий «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; 36 - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; 37 - об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений; 38 - основных принципов дискретизации различных видов информации; 39 - тенденций развития компьютерных технологий;

U14 - выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
 U15 - определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
 U16 - 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#);
 U17 - анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки;
 U18 - определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;
 U19 - модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
 U20 - реализовать этапы решения задач на компьютере;
 U21 - 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;
 U22 - находить максимальные (минимальные) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10;
 U23 - вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию);
 U24 - сортировать элементы массива;
 U25 - создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;
 U26 - 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;
 U27 - наполнять разработанную базу данных;
 U28 - использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
 U29 - 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	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лекции, уроки	14
лабораторные занятия	48
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.01.07 «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	Содержание учебного материала 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: 32 - возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; 33 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; 34 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; 35 - понятий «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты		ОК 01, ОК 02

	системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; 36 - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; 37 основных принципов дискретизации различных видов информации;		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации	Лекции		
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы. 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	1	
	Лабораторные занятия		
	Дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации.	1	
	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 1.2. 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	1	
	Лабораторные занятия		
	Операционная система.	1	
	Графический интерфейс пользователя	2	
Тема 1.3. Кодирование информации. Системы счисления. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Лекции Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 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	1	

	логических задач графическим способом		
	Лабораторные занятия		
	Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.	1	
	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	1	
	Представление графических данных.	1	
	Представление звуковых данных.	2	
	Представление видеоданных.	2	
	Кодирование данных произвольного вида	2	
	Выполнение математических расчетов с помощью ПК.	2	
Тема 1.4. 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	1	
	Лабораторные занятия		
	Разграничение прав доступа в сети	1	
	Лицензионное программное обеспечение.	1	
	Защита информации, антивирусная защита	1	
	Поиск информации в сети интернет. Браузер.	1	
	Создание ящика электронной почты.	1	
	Поиск информации на государственных образовательных порталах.	2	
	Информационные ресурсы общества.	2	
Тема 1.5. 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).	1	
Раздел 2.	Содержание учебного материала		ОК 02

Использование 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: З6 – 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 Лабораторные занятия Создание текстового документа с помощью MS WORD Вставка и редактирование текста с помощью MS WORD	1 1 1	
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) Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации Лабораторные занятия Создание и демонстрация компьютерных презентаций Создание и демонстрация видео	1 3 2	
Тема 2.3 Гипертекстовое представление	Лекции Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	1	

информации	Лабораторные занятия		
	Представление информации на веб-сайты и веб-страницы	1	
Раздел 3. Информационное моделирование	Содержание учебного материала 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 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,		ОК 02

	полученных в ходе моделирования; У30 – оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; У31 – представлять результаты моделирования в наглядном виде Знать: 31 – правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; 38 – 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	1	
	Лабораторные занятия		
	Примеры компьютерных моделей различных процессов.	2	
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.	1	
	Лабораторные занятия		
	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.	3	
	Формирование запросов и сортировки информации в базе данных.	2	
Тема 3.4 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Лекции		
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их	1	

	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)		
	Лабораторные занятия		
	Статистическая обработка социальных исследований. Средства графического представления статистических данных	3	
	Расчет задач в MS EXEL	2	
Консультация		4	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	2	
Всего часов по дисциплине		66	

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;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники:

1. Ляхович, В.Ф. Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 347 с. — ISBN 978-5-406-08260-7. — URL: <https://book.ru/book/939291>. — Текст : электронный.
2. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 377 с. — ISBN 978-5-406-08167-9. — URL: <https://book.ru/book/939221>. — Текст : электронный.
3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451>. – Режим доступа: по подписке.
4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472793>
5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472822>
6. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией

- А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469437> (дата обращения: 01.02.2021).
7. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471120>
 8. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471122>
 9. 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
 10. 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 PROОбразование
6. Журнал "Информационные технологии и вычислительные системы 2020"

Интернет ресурсы:

1. ЭБС издательства "Лань" ссылка на ресурс: <http://e.lanbook.com/>
2. ЭБС IPRbooks ссылка на ресурс: <http://iprbookshop.ru/>
3. ЭБС издательства "Юрайт" ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/>
4. 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: 31 - правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; 32 - возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; 33 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения	Текущий контроль: устный / письменный опрос; отчеты по лабораторным работам. Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
различных областях; 34 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; 35 - понятий «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; 36 - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; 37 - об общих принципах разработки и функционирования интернет -приложений; 38 основных принципов дискретизации различных видов информации; 39 - тенденций развития компьютерных технологий; 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; 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;	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 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.	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
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,		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
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		

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 использованием 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 лендинга 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 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.

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 33 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; 34 - 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 31 – правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; 32 - возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; 33 - возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; 34 - об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; 35 - понятий «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; 36 - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; 37 – об общих принципах разработки и функционирования интернет –приложений; 38 - основных принципов дискретизации различных видов информации; 39 – тенденций развития компьютерных технологий; 310 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; 311 - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ
РОДИНЫ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.01.08

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» разработана на основе примерной образовательной программы «Основы безопасности жизнедеятельности» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Бутов Д.А.

«_____» _____ 2025г.

Заместитель директора

по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г

Разработчик:

Трифонова М.М. – зав. методическим кабинетом 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 СО.01.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.01.08 «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 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;	31 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 32 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; 33 - о действиях по сигналам гражданской обороны. 34 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. 35 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. 36 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. 38 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; 39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. 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; 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 быту, 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 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	38
практические занятия	38
консультации по дисциплине	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.01.08 «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	Содержание учебного материала 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 31 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 32 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; 33 - о действиях по сигналам гражданской обороны. 34 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. 35 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. 36 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. 38 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; 39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной		ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08

	безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. 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. 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. 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. У20 - 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 быту, 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 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	Комбинированное занятие 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	Комбинированное занятие 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 деятельности, 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	Содержание учебного материала Уметь У1 - предупреждать опасные явления и противодействовать им У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07

	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; 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;		

	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. У20 - 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 быту, 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 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	Содержание учебного материала 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 31 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 32 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; 33 - о действиях по сигналам гражданской обороны. 34 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. 35 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. 38 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; 39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. 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; 318 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07

	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 быту, 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 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 с 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	Содержание учебного материала 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 31 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 32 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; 33 - о действиях по сигналам гражданской обороны. 34 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. 35 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. 38 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; 39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. 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; 318 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при 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. 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	Содержание учебного материала Уметь У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и		ОК 03; ОК 04; ОК 06

	террористическую деятельность и противодействовать им; У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; Знать 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.	Комбинированное занятие		

Опасности криминогенного характера.	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	Содержание учебного материала 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;		ОК 01; ОК 07; ОК 08

	39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. 318 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при 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 быту, 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; дожидаться помощи).	2	

	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, 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	Содержание учебного материала Уметь У9 - применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; Знать 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. 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; 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.		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	2	

	профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Комбинированное занятие Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. 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.	2	
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	Содержание учебного материала 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		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

	ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 32 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; 33 - о действиях по сигналам гражданской обороны. 34 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. 35 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. 36 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. 38 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; 39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. 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; 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. У20 - 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 быту, 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 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	Комбинированное занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодежи в	2	

людей	противозаконную и антиобщественную деятельность		
Тема 8.4. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	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 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	2	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве	Содержание учебного материала 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 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. 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. 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; 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);		ОК 02; ОК 03; ОК 06

	333 - об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые 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 9.1. Безопасность в цифровой среде	Комбинированное занятие 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	Содержание учебного материала 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 36 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08

	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); 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	2	

	противодействия экстремизму и терроризму.		
Тема 10.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Комбинированное занятие Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	
Раздел 11. Основы военной подготовки	Содержание учебного материала 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 31 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 32 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; 33 - о действиях по сигналам гражданской обороны. 34 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. 35 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. 36 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. 38 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; 39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного		ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

	характера. 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; 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 быту, 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 подготовки (включая общевойсковые 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 прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения 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	2	
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 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	2	
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	
Консультации		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-тренажёр 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. Микрюков, В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + eПриложение : учебник / Микрюков В.Ю. — Москва : КноРус, 2021. — 290 с. — ISBN 978-5-406-08164-8. — URL: <https://book.ru/book/939219>. — Текст : электронный.
2. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льяная Л.И., Маслов М.В. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для 10кл./ под ред. Егорова С.Н. – М: Просвещение, 2023.
3. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льяная Л.И., Маслов М.В. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для 11кл./ под ред. Егорова С.Н. – М: Просвещение, 2023

Дополнительные источники:

1. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1203931>
2. 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 ликвидации 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: 31 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 32 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; 33 - о действиях по сигналам гражданской обороны. 34 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. 35 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. 36 - о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. 38 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; 39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. 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	«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
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 быту, 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 подготовки (включая общевоинские уставы,		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
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 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.

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 35 - 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 315 - о способах безопасного поведения в цифровой среде;
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 У4 - различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; Знать 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. 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);
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Знать 37 - о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. 311 - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; 314 - о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;
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 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. 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; 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.
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 31 - задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 32 - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; 33 - о действиях по сигналам гражданской обороны. 34 - о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. 35 - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. 38 - основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; 39 - о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. 318 - порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при 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 быту, 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;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знать 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;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: МАТЕМАТИКА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.02.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе примерной образовательной программы «Математика» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____ Волкова Е.Д.
«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
КМПО РАНХиГС _____ Гасанов С.Ф.
«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Волкова Е.Д. - преподаватель 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 СО.02.01 «МАТЕМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина СО.02.01 «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)	240
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
лекции	114
практические занятия	116
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.02.01 «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	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 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. Комбинированное занятие. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения	2 2	
Тема 1.2 Процентные вычисления.	Комбинированное занятие. Простые проценты, разные способы их вычисления.	2	

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	
Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	Комбинированное занятие. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства.	2	
	Комбинированное занятие. Геометрия на плоскости	2	
	Комбинированное занятие. Контрольная работа	2	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала: 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 всех областях человеческой деятельности;		OK 01 - OK 07
Тема 2.1 Степенная функция, ее	Комбинированное занятие. Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Свойства корня n -ой степени.	2	
	Комбинированное занятие.	2	

свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Преобразование иррациональных выражений		
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.	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	
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, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом.	2	
	Комбинированное занятие. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, 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,	Комбинированное занятие. Логарифмическая функция и ее свойства.	2	
	Комбинированное занятие. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования.	2	
	Комбинированное занятие.	2	

неравенства	Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.	2	
	Комбинированное занятие. Логарифмические неравенства		
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	Содержание учебного материала: 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;		OK 01 - OK 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. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям.	2	
	Комбинированное занятие. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	2	
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 $-\alpha$	2	
Тема 3.3 Тригонометрические функции	Комбинированное занятие. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность,	2	

ие функции, их свойства и графики	периодичность тригонометрических функций.	2	
	Комбинированное занятие. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.		
	Комбинированное занятие. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
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 $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.	2	
	Комбинированное занятие. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные.	2	
	Комбинированное занятие. Простейшие тригонометрические неравенства	2	
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Комбинированное занятие. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций	2	
	Комбинированное занятие. Контрольная работа	2	
Раздел 4. Производная и первообразная функции	Содержание учебного материала: 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;		ОК 01 - ОК 07

	- 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 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Комбинированное занятие. Приращение аргумента. 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 семестр	Комбинированное занятие. Контрольная работа	2	
Всего часов за семестр		102	
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	Комбинированное занятие.	2	

Исследование функций и построение графиков	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	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.	Практическое занятие. Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной	2	
	Контрольная работа	2	
Раздел 5. Элементы 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		OK 01 - OK 07

	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.		
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	

		2	
	Комбинированное занятие. Работа с таблицами, графиками, диаграммами		
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.	1	
	Контрольная работа	1	
Раздел 6. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала: 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 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.		ОК 01 - ОК 07
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 пространстве	Комбинированное занятие. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2	
	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.	1	
	Контрольная работа	1	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала: 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		ОК 01 - ОК 07

	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 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	2	

	и конуса		
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. Многогранники и тела вращения	Комбинированное занятие Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	2	
	Комбинированное занятие Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	2	
	Контрольная работа	2	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация:	Экзамен	6	
Всего часов за семестр		138	
Всего по дисциплине		240	

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
8. Вестник Московского университета. Серия 01. Математика. Механика - База данных East View

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

	Критерии оценки	Формы оценивания

Результаты обучения		
- 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 «5» (отлично) - 91-100% заданий.	- оценка результатов выполнения математических диктантов; - оценка результатов практических работ; - оценка результатов выполнения контрольных работ; - экзамен.
- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг,	Критерии оценки за математический диктант зависят от количества правильно выполненных заданий: Оценка «2» (неудовлетворительно) - менее 50% заданий,	

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 д р о б н о - р а ц и о н а л ь н ы х 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,	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.

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 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.

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	Знать: - знать универсальный характер законов логики математических

государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ХИМИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.02.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основе _____ примерной образовательной программы «Химия» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025г.

Заместитель директора

по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г

Разработчик:

Трифорова М.М. – зав. методическим кабинетом КМПО РАНХиГС

Кехарсаева Э.Р. - преподаватель 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 СО.02.02 ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.02.02 «Химия» включена в базовые дисциплины общеобразовательного цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 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 (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. 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, необходимости 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)	221
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	195
в том числе:	
лекции, уроки	117
практические занятия	37
лабораторные занятия	37
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
индивидуальный проект	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.02.02 «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	
Введение	Лекция: Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования.	2	
Раздел 1 Общая и неорганическая химия	Содержание учебной дисциплины: 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		OK 01 OK 02 OK 04 OK 07

	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 1.1. Основные	Лекция:	2	

понятия и законы химии.	Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества		
	Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. Решение задач на определение массовой доли химических элементов в сложном веществе. Составление уравнений химических реакций и расчеты по ним. Определение формулы соли. Определение молярной массы вещества.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома.	Лекция: Периодический закон Д. И. Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева.	2	
	Лекция: Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).	2	
	Лекция: Строение атома и Периодический закон Д. И. Менделеева. Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.	2	
	Лекция: Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. Написание электронных и электроннографических формул атомов химических элементов.	2	
	Лабораторные занятия:		
	Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов элементов III периода.	2	
	Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов элементов III периода (продолжение).	1	
	Практическое занятие:		
	Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.	1	
	Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов (продолжение).	2	
Тема 1.3. Строение вещества	Лекция: Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь	2	

	между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки.		
	Лекция: Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.	2	
	Лекция: Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорноакцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи.	2	
	Лекция: Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками	2	
	Лекция: Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.	2	
	Лекция: Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь.	2	
	Лекция: Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей.	2	
	Лекция: Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.	2	
	Лекция: Решение экспериментальных задач по теме «Строение вещества». Ознакомление со свойствами дисперсных систем.	2	
	Лабораторные занятия:		
	Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.	1	
	Получение эмульсии моторного масла.	1	
	Взаимодействие многоатомных спиртов с фелинговой жидкостью.	1	
	Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .	1	
	Практические занятия:		
	Изготовление моделей молекул некоторых органических и неорганических веществ.	2	

		Изготовление моделей молекул некоторых органических и неорганических Веществ (продолжение).	2	
		Очистка веществ фильтрованием и дистилляцией.	2	
		Очистка веществ перекристаллизацией.	1	
		Ознакомление со свойствами дисперсных систем.	1	
		Ознакомление со свойствами дисперсных систем (продолжение).	2	
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.		Лекция: Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы.	2	
		Лекция: Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества	2	
		Лекция: Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Способы выражения состава растворов. Пересчет концентрации растворов.	2	
		Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2	
		Приготовление растворов заданной концентрации. Определение концентрации растворов.	2	
		Лабораторные занятия:		
		Характер диссоциации различных гидроксидов.	2	
		Характер диссоциации различных гидроксидов (продолжение).	2	
		Практические занятия:		
		Приготовление растворов заданной концентрации.	2	
		Приготовление растворов заданной концентрации (продолжение).	2	
Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.		Лекция: Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислот.	2	
		Лекция: Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.	2	
		Лекция: Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические	2	

	свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей.		
	Лекция: Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. Свойства классов неорганических соединений Свойства кислот. Свойства гидроксидов. Свойства солей. Типы химических реакций.	2	
	Лабораторные занятия		
	Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами. Взаимодействие кислот с оксидами металлов.	1	
	Взаимодействие кислот с основаниями.	1	
	Взаимодействие кислот с солями.	1	
	Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями.	1	
	Разложение нерастворимых оснований.	1	
	Взаимодействие солей с металлами. Взаимодействие солей друг с другом. Гидролиз солей различного типа.	1	
Аттестация по итогам семестра	Другая форма контроля	1	
Итого за 1 семестр		85	
Тема 1.6. Химические реакции	Лекция: Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Лекция: Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2	
	Лекция: Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.	2	
	Лекция: Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. Решение экспериментальных задач по темам «Окислительно-	2	

	восстановительные реакции», «Скорость. Химическое равновесие».		
	Влияние различных факторов на скорость химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции		
	Лабораторные занятия		
	Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.	1	
	Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды для органических и неорганических кислот.	1	
	Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди (II) с серной кислотой от температуры.	1	
Тема 1.7. Металлы и неметаллы	Получение кислорода разложением пероксида водорода и (или) перманганата калия.	1	
	Лекция: Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов	2	
	Лекция: Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности. Свойства неметаллов.	2	
	Лекция: Свойства металлов. Получение, собирание и распознавание газов. Идентификация неорганических соединений. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы. Неметаллы».	2	
	Лабораторные занятия		
	Получение кислорода и его свойства. Получение водорода и его свойства.	1	
	Получение пластической серы, химические свойства серы.	1	
	Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Взаимодействие цинка или алюминия с растворами кислот и щелочей. Окрашивание пламени катионами щелочных и щелочноземельных металлов.	1	
	Свойства угля: адсорбционные, восстановительные.	1	
	Практические занятия		
	Ознакомление с образцами представителей классов неорганических веществ. Ознакомление с образцами представителей классов органических веществ.	1	
	Ознакомление с коллекцией руд. Закалка и отпуск стали. Ознакомление со структурами серого и	1	

		белого чугуна. Распознавание руд железа.	1	
		Получение, соби́рание и распознавание газов.		
		Решение экспериментальных задач.		
Раздел 2 Органическая химия		Содержание учебной дисциплины: 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:		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 07</i>

	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 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	Лекция: Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.	2	
	Лекция: Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.	2	
	Лекция: Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного	2	

	скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC.		
	Лекция: Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации.	2	
	Лекция: Решение задач по теме «Теория строения органических соединений. Номенклатура органических веществ» Методы очистки органических соединений	2	
	Практические занятия:		
	Изготовление моделей молекул органических веществ.		
	Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении.	2	
	Обнаружение галогенов (проба Бейльштейна).		
Тема 2.2. Углеводороды и их	Лекция: Алканы. Номенклатура IUPAC. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.	2	
	Лекция: Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.	2	
	Лекция: Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки.	2	
	Лекция: Натуральный и синтетические каучуки. Резина.	2	
	Лекция: Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами.	2	
	Лекция: Ароматические углеводороды. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Решение задач по теме «Углеводороды» Свойства углеводородов	2	

	Лабораторные занятия		
	Изготовление парафинированной бумаги, испытание ее свойств: отношения к воде и жирам. Обнаружение воды, сажи, углекислого газа в продуктах горения свечи.	1	
	Ознакомление со свойствами твердых парафинов: плавлением, растворимостью в воде и органических растворителях, химической инертностью (отсутствием взаимодействия с бромной водой, растворами перманганата калия, гидроксида натрия и серной кислоты).	1	
	Обнаружение непредельных соединений в керосине, скипидаре. Определение наличия непредельных углеводородов в бензине и керосине.	1	
	Растворимость различных нефтепродуктов (бензина, керосина, дизельного топлива, вазелина, парафина) друг в друге.	1	
	Практические занятия		
	Изготовление моделей молекул алканов, алкенов, галогеналканов, алкинов и их изомеров.	1	
	Ознакомление с образцами полиэтилена и полипропилена. Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки. Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.	1	
	Получение метана и изучение его свойств: горения, отношения к бромной воде и раствору перманганата калия.	1	
	Получение этилена дегидратацией этилового спирта.	1	
	Взаимодействие этилена с бромной водой, раствором перманганата калия.	1	
	Сравнение пламени этилена с пламенем предельных углеводородов (метана, пропан-бутановой смеси).	1	
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.	Лекция: Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.	2	
	Лекция: Фенолы. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.	2	
	Лекция: Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.	2	

	Лекция: Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой	2	
	Лекция: Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.	2	
	Лекция: Углеводы. Их классификация. Моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза $\leftrightarrow$ полисахарид. Химические свойства Кислородсодержащих органических соединений.	2	
	Лабораторные занятия		
	Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II). Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот. Доказательство непредельного характера жидкого жира. Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди (II). Качественная реакция на крахмал.	1	
	Окисление этанола в этаналь раскаленной медной проволокой. Взаимодействие раствора уксусной кислоты с магнием, оксидом цинка, гидроксидом железа (III), раствором карбоната калия и стеарата калия.	1	
	Отношение сложных эфиров к воде и органическим веществам. Выведение жирного пятна с помощью сложного эфира. Растворимость жиров в воде и органических растворителях. Сравнение моющих свойств хозяйственного мыла и СМС в жесткой воде.	1	
	Ознакомление с физическими свойствами глюкозы (аптечная упаковка, таблетки). Кислотный гидролиз сахарозы. Обнаружение крахмала с помощью качественной реакции в меде, хлебе, йогурте, маргарине, макаронных изделиях, крупах.	1	
	Практические занятия		
	Ознакомление с образцами сложных эфиров. Знакомство с образцами полисахаридов. Получение	1	

	диэтилового эфира. Получение глицерата меди.		
	Изучение растворимости спиртов в воде. Окисление спиртов различного строения хромовой смесью.	1	
	Изучение восстановительных свойств альдегидов: реакция «серебряного зеркала», восстановление гидроксида меди (II). Взаимодействие формальдегида с гидросульфитом натрия.	1	
	Растворимость различных карбоновых кислот в воде. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами. Получение изоамилового эфира уксусной кислоты. Реакция «серебряного зеркала» глюкозы. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) при различных температурах. Действие аммиачного раствора оксида серебра на сахарозу. Обнаружение лактозы в молоке. Действие йода на крахмал.	1	
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	Лекция: Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура.	2	
	Лекция: Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств	2	
	Лекция: Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения.	2	
	Лекция: Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.	2	
	Лекция: Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции.	2	
	Лекция: Биологические функции белков. Белки и полисахариды как биополимеры.	2	
	Лекция: Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации.	2	
	Лекция: Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.	2	
	Лекция: Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. Решение задач по теме «Азотсодержащие соединения» «Идентификация органических соединений». Распознавание органических веществ	2	

	Лабораторные занятия		
	Растворение белков в воде.	1	
	Обнаружение белков в молоке и мясном бульоне.	1	
	Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом, растворами солей тяжелых металлов и при нагревании.	2	
	Практические занятия		
	Изготовление шаростержневых и объемных моделей изомерных аминов. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.	1	
	Распознавание пластмасс и волокон.	1	
	Образование солей анилина. Бромирование анилина. Образование солей глицина. Получение медной соли глицина.	1	
	Денатурация белка. Цветные реакции белков.	1	
Индивидуальный проект		20	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего: за семестр		136	
ИТОГО :		221	

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	«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 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: экзамен

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
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.		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Раздел 1 Общая и неорганическая химия

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные понятия и законы химии.
2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома.
3. Строение вещества
4. Вода.
5. Растворы.
6. Электролитическая диссоциация.
7. Классификация неорганических соединений и их свойства.
8. Химические реакции
9. Металлы и неметаллы

Раздел 2 Органическая химия

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений
2. Углеводороды и их
3. Кислородсодержащие органические соединения.
4. Азотсодержащие органические соединения.
5. Полимеры

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: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Написать уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие химические превращения:
 - а) $\text{FeO} \rightarrow \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$
 - б) $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CO}_2$
2. Закончить молекулярное уравнение химической реакции. Написать полное и сокращенное ионные уравнения реакций
 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
3. Методом электронного баланса подобрать коэффициенты в уравнении реакции. Указать восстановитель, окислитель и процессы восстановления и окисления.
 - а) $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - б) $\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$
 - в) $\text{Al} \rightarrow \text{NaAl}_2 \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow \text{AlCl}_3$

4. Какие из перечисленных ниже солей будут подвергаться гидролизу: CuSO_4 , K_2SO_4 , Na_2S ?
Напишите полные и сокращенные ионные уравнения.
5. Какие из перечисленных ниже солей подвергаются гидролизу: CaCO_3 , Na_2CO_3 , K_2SiO_3 ?
Напишите полные и сокращенные ионные уравнения.
6. Сколько миллилитров воды надо прибавить к раствору кислоты (пл. 1,14) объемом 300 мл с массовой долей 20%, чтобы получить раствор с массовой долей 15%?
7. Определите молярную концентрацию ортофосфорной кислоты, в 250 мл которой содержится ортофосфорная кислота массой 4,9 г.
8. Сколько граммов карбоната калия содержится в 0,2 М растворе объемом 250 мл?
9. а) Дать название предельному углеводороду по систематической номенклатуре, формула которого представлена:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH}_3 \\ & | & & | & & \\ & \text{CH}_3\text{C}_2\text{H}_5 & & & & \end{array}$$
- б) Из формулы в задании «а» составить формулу изомера и дать ему название по систематической номенклатуре.
10. а) Дать название непредельному углеводороду по систематической номенклатуре формула которого представлена:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & -\text{CH} & =\text{C} & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH}_3 \\ & | & & | & & \\ & \text{CH}_3\text{CH}_3 & & & & \end{array}$$
- б) Из формулы в задании «а» составить формулу гомолога и дать ему название по систематической номенклатуре.
11. Представлены формулы углеводородов.
 C_3H_6 , C_7H_{16} , C_8H_{16} , C_6H_{14} , $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$.
 Выпишите те формулы, в которых атомы углерода имеют вид гибридизации sp^3 .
12. Написать уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие химические превращения:
 а) $\text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Br} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 б) $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_5\text{H}_5\text{ONa}$
13. Подтвердите уравнениями реакций сходство глюкозы с химическими свойствами формальдегида (два уравнения реакций).
14. Почему мыло теряет моющие свойства в жесткой воде? Напишите уравнение соответствующей реакции.
15. Написать уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить химические превращения:
 $\text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
16. Подтвердите уравнениями реакций, в чем сходство бензола по химическим свойствам с алканами и алкенами.
17. Напишите уравнение реакции получения уксуснометилового эфира.
18. По систематической номенклатуре дайте название веществу, формула которого:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & -\text{CH} & =\text{C} & -\text{CH}_2 & -\text{CH}_2 & -\text{CH} & -\text{CH}_3 \\ & | & & & & | & \\ & \text{CH}_2 & -\text{CH}_3\text{CH}_3 & & & & \end{array}$$

Примерные темы рефератов и индивидуальных проектов:

1. Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.
2. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
3. Современные методы обеззараживания воды.
4. Аллотропия металлов.
5. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.
6. «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...»
7. Синтез 114-го элемента — триумф российских физиков-ядерщиков.
8. Изотопы водорода.
9. Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
10. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
11. Плазма — четвертое состояние вещества.
12. Аморфные вещества в природе, технике, быту.
13. Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
14. Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
15. Защита озонового экрана от химического загрязнения.
16. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
17. Косметические гели.
18. Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
19. Минералы и горные породы как основа литосферы.
20. Растворы вокруг нас. Типы растворов.
21. Вода как реагент и среда для химического процесса.
22. Жизнь и деятельность С. Аррениуса.
23. Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
24. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
25. Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
26. Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
27. Оксиды и соли как строительные материалы.
28. История гипса.
29. Поваренная соль как химическое сырье.
30. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
31. Реакции горения на производстве и в быту.
32. Виртуальное моделирование химических процессов.
33. Электролиз растворов электролитов.
34. Электролиз расплавов электролитов.
35. Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия.
36. История получения и производства алюминия.
37. Электролитическое получение и рафинирование меди.
38. Жизнь и деятельность Г. Дэви.
39. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
40. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
- 41.

46. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
47. Инертные или благородные газы.
48. Рождающие соли — галогены.
49. История шведской спички.
50. История возникновения и развития органической химии.
51. Жизнь и деятельность А. М. Бутлерова.
52. Витализм и его крах.
53. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической
54. химии.
55. Современные представления о теории химического строения.
56. Экологические аспекты использования углеводородного сырья.
57. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию
58. углеводородного сырья.
59. История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
60. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
61. Углеводородное топливо, его виды и назначение.
62. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
63. Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе.
64. Сварочное производство и роль химии углеводородов в нем.
65. Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание роль и место естественных наук в современной научной картине мира. Знает основные достижения в области естественных наук.
2. Понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, знает законы и теории, умеет подтвердить их конкретными примерами.
3. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц измерения.
4. Грамотно, аккуратно и правильно записывает результаты, комментарии, сопутствующие ответу, пользуясь принятой системой условных обозначений.
5. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
6. 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 правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса естествознания.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения законов и теории.

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 по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи 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 - 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;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: БИОЛОГИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.02.03

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основе примерной образовательной программы «Биология» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Заместитель директора

КМПО РАНХиГС _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025г.

Заместитель директора

КМПО РАНХиГС _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г

Разработчик:

Трифорова М.М. – зав. методическим кабинетом 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 СО.02.03 БИОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.02.03 «Биология» включена в обязательные учебные предметы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 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 активного неприятия 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	58
практические занятия	16
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме комплексный зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.02.03 «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	Содержание учебного материала: 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 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	2	

	формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи.		
	Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	
Тема 1.2. Структурнофункциональная 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.	2	
	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	
	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) (продолжение)	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	
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. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции.	2	
	Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация.	2	
	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	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК (продолжение)	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Лекции		
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма.	2	
	Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
Тема 1.5.	Лекции		

Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза.	2	
	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	Содержание учебного материала: 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;		OK 01 OK 02 OK 04
Тема 2.1. Строение организма	Лекции		
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	1	

Тема 2.2. Формы размножения организмов	Лекции		
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	1	
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Лекции		
	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	2	
Тема 2.4. Закономерности наследования	Лекции		
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Лекции		
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления.	2	
	Наследование признаков, сцепленных с полом	1	
	Практические занятия:		
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	1	
Тема 2.6. 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	2	
	Контрольная работа: Строение и функции организма	1	
	Практические занятия:		
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	1	
Раздел 3. Теория эволюции	Содержание учебного материала: 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		OK 02 OK 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; У12 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности Знать: 31 – 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	
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	
Раздел 4. Экология	Содержание учебного материала: 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;		ОК 01 ОК 02 ОК 07

	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		

	литосферу.		
	Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	1	
	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	1	
Тема 4.5. Влияние социальноэкологических 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.	2	
	Контрольная работа: Теоретические аспекты экологии	1	
	Практические 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.	1	
Раздел 5. Биология в жизни	Содержание учебного материала: 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		ОК 01 ОК 02 ОК 04

	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;		
Тема 5.1. Биотехнологии В жизни каждого	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) Практические 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)	1	
Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности	Лекции: 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)	1	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	1	
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,	«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 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: комплексный зачет с оценкой.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
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		

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- функциональные 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 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.

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 профессиональной деятельности;	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; У8 - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;
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 активного неприятия действий, приносящих вред Рационального природопользования окружающей среде; У11 - прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

(в составе ПОП)

И. о. директора КМПО РАНХиГС

_____ Гасанов С.Ф.

« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЗИКА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.03.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе примерной образовательной программы «Физика» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Л.Т. Большакова
« ____ » _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ С.Ф. Гасанов
« ____ » _____ 2025 г.

Разработчики:

- Трифорова М.М. - зав. методическим отделом 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	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СО.03.01 «ФИЗИКА».

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.03.01 «Физика» включена в цикл общеобразовательной подготовки, предлагаемые дисциплины (СО.03).

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами: *математика, химия, информатика.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01 – ОК 05, ОК 07	распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы; учитывать границы применения изученных физических моделей; проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности; решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины; применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях; публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.	роль и место физики в современной научной картине мира; основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; физические понятия, закономерности, законы и теории; единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ; название и назначение измерительных приборов, используемых для измерения физических величин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
лекции, уроки	70
лабораторные занятия	14
консультации по дисциплине	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.03.01 «ФИЗИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
ВВЕДЕНИЕ	<i>Содержание учебного материала:</i> Уметь: - применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; - понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; - использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; - работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях; - публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. Знать: - роль и место физики в современной научной картине мира; - основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; - физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; - роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - физические понятия, закономерности, законы и теории.	2	
	1 Физика – фундаментальная наука о природе. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая картина мира. Открытия в физике – основа прогресса.		
Тема 1. МЕХАНИКА	<i>Содержание учебного материала:</i> Уметь: - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; - пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы; - учитывать границы применения изученных физических моделей; - решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях; публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. Знать: физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; физические понятия, закономерности, законы и теории; единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ.		
	1 Механическое движение. Система отсчета. Положение точки в пространстве. Траектория, путь, перемещение.	2	
	2 Характеристики движения. Скорость. Ускорение. Единицы измерения. Уравнение и графическое представление скорости.	2	
	3 Виды движения. Равномерное и равнопеременное прямолинейное движение. Уравнения и графическое представление движения.	2	
	4 Первый закон Ньютона. Масса. Взаимодействие тел. Сила. Принцип суперпозиции сил.	2	
	5 Второй и третий законы Ньютона. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести.	2	
	6 Механическая работа. Мощность. Потенциальная и кинетическая энергия.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	7	Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью Земли, и деформированной пружины. Закон сохранения механической энергии.	2	
Тема 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА	<i>Содержание учебного материала:</i> Уметь: распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы; учитывать границы применения изученных физических моделей; решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины; применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях; публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. Знать: физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; физические понятия, закономерности, законы и теории; единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ.			
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	2	
	2	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Термодинамические параметры газа: давление, объем, температура. Единицы измерения.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	3	Уравнение состояния идеального газа. Уравнение состояния произвольной массы газа (уравнение Менделеева-Клапейрона). Изопроцессы в газах. Изотермический, изохорный и изобарный процессы.	2	
	4	Внутренняя энергия. Изменение внутренней энергии. Работа и теплота как формы передачи энергии. Первый закон термодинамики. Первый закон термодинамики для изопроцессов.	2	
	5	Необратимость тепловых процессов. Второй закон термодинамики. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	<i>Содержание учебного материала:</i> Уметь: распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы; учитывать границы применения изученных физических моделей; решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины; применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях; публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. Знать: физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; физические понятия, закономерности, законы и теории; единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ.		
	1 Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость.	2	
	2 Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Силовые линии, их свойства. Принцип суперпозиции полей. Работа электростатического поля. Электрический потенциал. Напряжение.	2	
	3 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.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	4	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	
	5	Электрический ток в жидкостях. Электролиз. Законы электролиза. Практическое применение электролиза.	2	
	6	Постоянные магниты. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции, их свойства. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Проводник с током в магнитном поле. Сила Ампера, её модуль и направление.	2	
	7	Магнитный поток. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.	2	
Тема 4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	<i>Содержание учебного материала:</i> Уметь: - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; - пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы; - учитывать границы применения изученных физических моделей; - решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины; - применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; - понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; - использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; - работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях; - публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. Знать: - физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека;			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; физические понятия, закономерности, законы и теории; единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ.		
	1 Механические колебания и волны. Свободные и вынужденные колебания. Уравнение гармонических колебаний. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Интерференция и дифракция волн.	2	
	2 Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в колебательном контуре.	2	
	3 Собственная частота колебаний в контуре. Формула Томсона. Превращение энергии в колебательном контуре.	2	
	4 Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Свойства и характеристики электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн.	2	
Тема 5. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ	<i>Содержание учебного материала:</i> Уметь: - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; - пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы; - учитывать границы применения изученных физических моделей; - решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины; - применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; - понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; - использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; - работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.		
	Знать: физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; физические понятия, закономерности, законы и теории; единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ.		
	1 Природа света. Краткая история развития представления о природе света. Электромагнитная природа света. Гипотеза Планка о квантах.	2	
	2 Корпускулярно-волновой дуализм света. Опыты Столетова. Фотоэффект. Законы фотоэффекта.	2	
	3 Опыты Столетова. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта в технике.	2	
	4 Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.	2	
	5 Естественная радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Биологическое действие радиоактивных излучений.	2	
	6 Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики.	2	
Тема 6. Строение Вселенной	<i>Содержание учебного материала:</i> Уметь: распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы; учитывать границы применения изученных физических моделей; применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях;		
	публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. Знать: роль и место физики в современной научной картине мира; основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; физические понятия, закономерности, законы и теории; единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ.		
	1 Современные представления о происхождении Солнечной системы. Строение и состав Солнечной системы.	2	
	2 Общие характеристики планет Солнечной системы.	2	
	3 Земля и ее естественный спутник – Луна. Малые планеты – астероиды. Карликовые планеты. Кометы. Метеоры и метеориты.	2	
	4 Структура и масштабы Вселенной. Современные представления о строении и эволюции Вселенной.	2	
	5 Строение и эволюция Солнца и звезд. Классификация звезд. Звёзды и источники их энергии.	2	
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	<i>Содержание учебного материала:</i> Уметь: распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
	проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности; решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины; использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;		
	работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях; публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. Знать: основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; физические понятия, закономерности, законы и теории; физические понятия и величины, характеризующие физические процессы; единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ; название и назначение измерительных приборов, используемых для измерения физических величин.		
	1 Лабораторная работа № 1 Опытная проверка закона Бойля-Мариотта.	2	
	2 Лабораторная работа № 2 Определение относительной влажности воздуха.	2	
	3 Лабораторная работа № 3 Проверка закона Ома для участка электрической цепи.	2	
	4 Лабораторная работа № 4 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
	5 Лабораторная работа № 4 (продолжение) Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
	6 Лабораторная работа № 5 Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
	7 Лабораторная работа № 5 (продолжение) Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Консультация		4	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего по дисциплине		94	

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 меловая 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., Физика. Теория, решение задач, лексикон: справочное издание / Т.И. Трофимова. – Москва: КноРус, 2021. – 315 с. – ISBN 978-5-406-03927-4. – URL:<https://book.ru/936794>
2. Трофимова, Т.И., Физика от А до Я: справочное издание / Т.И. Трофимова. – Москва: КноРус, 2022. – 301 с. – ISBN 978-5-406-09292-7. – URL:<https://book.ru/942835>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: - роль и место физики в современной научной картине мира; - основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; - физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира, понимание роли физики в практической деятельности человека; - роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - физические понятия, закономерности, законы и теории; - единицы измерения физических величин, используемых в системе измерений СИ; - название и назначение измерительных приборов, используемых для измерения физических величин.	- 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;	Промежуточная аттестация: зачёт с оценкой. Текущий контроль: - устный опрос; - технический диктант; - тестирование; - отчеты по лабораторным работам; - конспектирование.
Уметь: - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; - пользоваться физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы; - учитывать границы применения изученных физических моделей; - проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений; - соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности; - решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины; - применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; - понимать необходимость применения достижений физики и		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
технологий для рационального природопользования; использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях; публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.	умеет решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы, и оценивать реальность полученного значения физической величины; 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 1. Механика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Основы кинематика
2. Основы динамика
3. Законы сохранения в механике

Раздел 2. 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 3. 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 4. Колебания и волны

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Механические колебания и волны
2. Электромагнитные колебания и волны

Раздел 5. Квантовая физика

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Квантовая оптика
2. Физика атома и атомного ядра

Раздел 6. Строение Вселенной

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Строение Солнечной системы
2. Эволюция Вселенной

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. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

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. Центробежное 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. Другая формулировка второго закона Ньютона.
15. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
16. Кинетическая и потенциальная энергии. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью Земли, и деформированной пружины.
17. Закон сохранения механической энергии.
18. Механическая работа. Мощность и КПД.
19. Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.
20. Количество вещества и масса молекул.
21. Модель идеального газа. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии.
22. Уравнение состояния произвольной массы газа (уравнение Менделеева-Клапейрона).
23. Газовые законы. Изопроцессы в газах.
24. Изменение агрегатных состояний вещества. Реальный газ. Парообразование и конденсация. Испарение. Зависимость скорости испарения от различных факторов.
25. Изменение агрегатных состояний вещества. Реальный газ. Парообразование и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.
26. Насыщенные и ненасыщенные пары, их свойства.
27. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Приборы для измерения влажности.
28. Жидкое состояние вещества. Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярность.
29. Твердое состояние вещества. Кристаллические и аморфные тела. Механические свойства твердых тел. Деформации. Виды деформаций. Упругость, пластичность, хрупкость, твердость.
30. Плавление, кристаллизация, сублимация. Зависимость температуры плавления от атмосферного давления.
31. Внутренняя энергия и изменение внутренней энергии вещества.
32. Внутренняя энергия и изменение внутренней энергии газа.
33. Работа газа. Графическое представление работы газа.

34. Первый закон термодинамики. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам.
35. Электризация тел. Виды электризации. Величина электрического заряда. Элементарный заряд. Закон сохранения электрического заряда.
36. Взаимодействие точечных зарядов. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость среды.
37. Электрическое поле, его материальность. Силовая характеристика электрического поля - напряженность. Поле точечного заряда и заряженного шара.
38. Силовые линии электрического поля, их свойства. Изображение электрических полей. Однородное и неоднородное электрические поля. Принцип суперпозиции электрических полей.
39. Работа сил электрического поля по перемещению заряда. Потенциальность электрического поля. Энергетическая характеристика электрического поля – потенциал. Начало отсчета потенциалов. Потенциал электрического поля точечного заряда и заряженного шара.
40. Энергетическая характеристика электрического поля – электрическое напряжение. Разность потенциалов. Связь напряжения с напряженностью однородного электрического поля.
41. Проводник в электрическом поле. Распределение заряда на проводнике. Электростатическое экранирование.
42. Диэлектрики в электрическом поле. Виды диэлектриков. Поляризация диэлектриков.
43. Электрическая емкость проводника, определение, единицы измерения. Емкость шарового проводника.
44. Конденсаторы. Виды конденсаторов. Электрическая емкость плоского конденсатора. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.
45. Способы соединения конденсаторов в батарею. Законы последовательного и параллельного соединения конденсаторов. Смешанное соединение конденсаторов.
46. Электрический ток. Сила и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление.
47. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления проводника от размеров и материала проводника. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Явление сверхпроводимости.
48. Способы включения потребителей электрической энергии. Законы и основные соотношения последовательного соединения потребителей электрической энергии.
49. Способы включения потребителей электрической энергии. Законы и основные соотношения параллельного соединения потребителей электрической энергии.
50. Способы включения потребителей электрической энергии. Смешанное соединение потребителей электрической энергии. Расчет эквивалентное сопротивления методом «свертки».
51. Закон Ома для полной цепи. ЭДС источника. Работа и мощность электрического тока.
52. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Применение теплового действия тока.
53. Электрический ток в полупроводниках. Электронно-дырочная проводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость полупроводников.

54. Электрический ток в полупроводниках. Электронно-дырочный переход, его свойства. Полупроводниковый диод, его свойства, вольтамперная характеристика. Полупроводниковый триод (транзистор).
55. Магнитное поле. Определение, способы изображения магнитных полей. Свойства магнитных силовых линий. Правила для определения направления силовых линий магнитного поля.
56. 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.
57. Взаимодействие параллельных проводников с током. Закон Ампера. Определение силы тока в 1 А. Магнитная проницаемость среды. Магнитная постоянная.
58. Силовая характеристика магнитного поля - магнитная индукция. Однородное магнитное поле. Напряженность магнитного поля. Связь магнитной индукции и напряженности магнитного поля. Магнитный поток, определение, единицы измерения.
59. Движение заряда в магнитном поле. Сила Лоренца, ее применение. Роль магнитных полей в явлениях, происходящих в околоземном пространстве.
60. Магнитные свойства вещества. Диамагнитные и парамагнитные вещества. Ферромагнетики в магнитном поле. Магнитный гистерезис. Виды ферромагнетиков, их использование.
61. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Способы получения индукционного тока.
62. ЭДС индукции, возникающая в прямом проводнике при его движении в магнитном поле, ее направление. Правило правой руки.
63. Закон Ленца. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в одном витке и катушке.
64. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Индуктивность катушки. Энергия магнитного поля катушки с током.
65. Механические колебания. Параметры колебательного движения. Свободные и вынужденные колебания. Уравнение гармонических колебаний. Резонанс.
66. Распространение колебаний в упругой среде. Механические волны. Основные определения, параметры. Принцип Гюйгенса. Свойства волн: отражение и преломление, интерференция и дифракция.
67. Математический маятник. Законы его колебаний.
68. Звуковые волны. Громкость, интенсивность, высота и тембр звука. Инфразвук и ультразвук. Практическое применение ультразвука.
69. Электромагнитные колебания. Колебательный контур и превращение энергии при электромагнитных колебаниях. Формула Томсона. Закон изменения электрического заряда и тока в колебательном контуре.
70. Электромагнитные волны, скорость их распространения. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Опыты Герца. Электромагнитные волны – поперечные волны. Свойства электромагнитных волн.
71. Волновые свойства света. Законы отражения и преломления света. Относительный и абсолютный показатели преломления света. Полное внутреннее отражение, примеры практического использования.

72. Волновые свойства света. Дисперсия, интерференция, дифракция и поляризация света. Интерференция в тонких пленках. Дифракционная решетка.
73. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Формула линзы. Построение изображений с помощью линз.
74. Электромагнитная природа света. Виды излучения. Источники света. Тепловые и люминесцентные источники света, характеристики, условия излучения.
75. Спектры. Виды спектров. Спектры испускания и поглощения. Закон Кирхгофа. Спектральный анализ.
76. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи, свойства и применение. Шкала электромагнитных колебаний.
77. Квантовая природа света. Гипотеза Планка. Фотон – элементарная частица. Свойства фотона. Дуализм света.
78. Фотоэффект и его законы. Теория фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Красная граница фотоэффекта. Применение фотоэффекта в технике.
79. Строение атома. Модель Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора.
80. Открытие естественной радиоактивности. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Радиоактивные превращения. Изотопы. Биологическое действие ионизирующих излучений.
81. Состав ядра атома. Изотопы. Энергия связи ядра атома. Цепная ядерная реакция. Условия ее протекания. Термоядерные реакции.
82. Строение Солнечной системы
83. Эволюция Вселенной

Типовые задачи для подготовки к экзамену

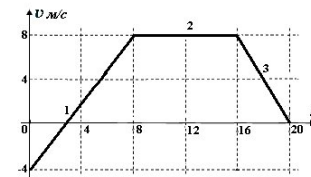
Основы кинематики

1. Прямолинейное движение тела описывается уравнением

$$x = 20 + 8 \cdot t - 0,25 \cdot t^2.$$

Определить вид движения, начальную координату и скорость движения, модуль ускорения, с которым двигалось тело. Определить скорость и путь, пройденный телом за 10 с.

2. При какой скорости самолет может приземлиться на посадочной полосе аэродрома длиной 800 м при торможении с ускорением 5 м/с^2 ? Какое время потребуется для выполнения посадки?
3. На графике представлена зависимость скорости движения материальной точки от времени. Считая движение прямолинейным, определить вид движения на каждом участке и расстояние, пройденное точкой до полной остановки.



Основы динамики

1. Определите гравитационное ускорение на поверхности планеты Марс, если ее масса равна $64 \cdot 10^{22} \text{ кг}$, а радиус планеты равен 3400 км.

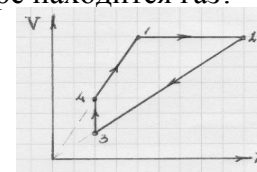
- Определите гравитационную силу, действующую на Луну со стороны Солнца, если масса Солнца $2 \cdot 10^{36}$ кг, масса Луны $7,3 \cdot 10^{22}$ кг. Среднее расстояние от Луны до Солнца $1,5 \cdot 10^{11}$ м.
- Поезд массой 1000 т отходит от станции. Какое ускорение имеет этот поезд, если локомотив развивает силу тяги, равную 220 кН, а коэффициент трения качения равен 0,005?
- Троллейбус массой 10 т, трогаясь с места, приобрел ускорение 1 м/с^2 . Найти коэффициент трения, если сила тяги равна 14 кН.
- Автомобиль при резком торможении уменьшает скорость с 50 м/с до 5 м/с за время 15 с. Чему равен коэффициент трения?

Законы сохранения

- Пуля массой 10 г, летевшая со скоростью 500 м/с, ударяется о щит толщиной 2 см и вылетает со скоростью 300 м/с. Каково сопротивление доски?
- Дробь массой 9 г, летевшая со скоростью 300 м/с, попадает в деревянный щит и застревает в нем, углубившись на 5 см. Найти силу сопротивления деревянного щита.
- Две тележки движутся навстречу друг другу со скоростью 4 м/с каждая. После столкновения вторая тележка получила скорость, равную 6 м/с, в направлении движения первой тележки, а первая остановилась. Рассчитайте массу первой тележки, если масса второй равна 2 кг.
- Рабочий перемещает равномерно по горизонтальной поверхности груз, прилагая силу 300 Н под углом 30° к горизонту. Найти мощность, развиваемую рабочим, если за 4 с груз переместился на 10 м.
- Кинетическая энергия тела в момент бросания равна 200 Дж. Определите, на какую высоту над поверхностью Земли может подняться тело, если его масса равна 500 г.
- Мяч брошен вертикально вверх со скоростью 16 м/с. На какой высоте его кинетическая энергия будет равна потенциальной энергии?
- Определите полную механическую энергию космического корабля массой 2 т, движущегося на высоте 300 км со скоростью 8 км/с.

Молекулярная физика и термодинамика

- Баллон емкостью 40 л содержит 1,98 кг углекислого газа (CO_2). Давление газа составляет 30 атм. При какой температуре находится газ?
- На рисунке представлен замкнутый цикл перехода газа из одного состояния в другое. Какие изопроцессы представлены на графике и что происходит с термодинамическими параметрами газа (увеличиваются, уменьшаются, не изменяются) при переходе из одного состояния в другое?
- На сколько изменится внутренняя энергия гелия массой 200 г при увеличении температуры на 20°C ?
- Водород массой 4 г, занимая первоначально объем $0,1 \text{ м}^3$, расширяется до объема 1 м^3 . Определите: 1) работу газа при изобарном процессе; 2) работу газа при изотермическом процессе. Начальная температура газа 300 К.
- Температура нагревателя идеальной тепловой машины 500 К, температура холодильника 300 К. Определите КПД тепловой машины и теплоту, получаемую от нагревателя, если за один цикл машина совершает работу 400 Дж.
- Определить температуру воздуха в комнате, если относительная влажность воздуха 65%, а точка росы для данного воздуха равна 12°C .
- Температура воздуха вечером равна 17°C . Выпадет ли утром роса, если за ночь температура понизится до 12°C .



7. В какой комнате воздух суше, если показания термометров психрометра такие:

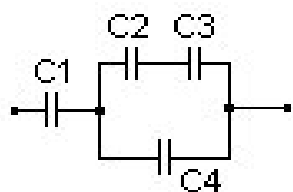
первая комната - $t_{\text{сух.}} = 21^\circ\text{C}$ и $t_{\text{вл.}} = 18^\circ\text{C}$

вторая комната - $t_{\text{сух.}} = 20^\circ\text{C}$ и $t_{\text{вл.}} = 16^\circ\text{C}$

Электрическое поле

1. Потенциал на поверхности проводящего шарика радиусом 5 см, погруженного в керосин, равен 180 В. Определить сообщенный шарiku заряд. Относительная диэлектрическая проницаемость керосина равна 2.
2. Электрическое поле образовано точечным зарядом. Какова напряженность этого поля в точке, расположенной на расстоянии 3 см от заряда, если на расстоянии 12 см она равна $3,45 \cdot 10^5 \text{ В/м}$?
3. Заряд, равный $-1,3 \text{ мкКл}$, помещен в спирт на расстоянии 5 см от другого заряда. Определить величину и знак другого заряда, если заряды притягиваются с силой равной 0,45 Н. Относительная диэлектрическая проницаемость спирта 26.

4.



Найти эквивалентную емкость батареи конденсаторов, напряжение и величину заряда каждого конденсатора, если $U = 120 \text{ В}$; $C_1 = 10 \text{ мкФ}$; $C_2 = 3 \text{ мкФ}$; $C_3 = 6 \text{ мкФ}$; $C_4 = 8 \text{ мкФ}$. Определить энергию электрического поля конденсатора C_4 .

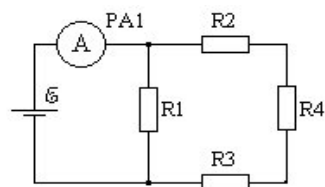
Законы

1. Электрический камин изготовлен из никелинового провода длиной 50 м и сечением $1,5 \text{ мм}^2$. Определить мощность, потребляемую камином, если напряжение в сети 120 В.
2. Каковы сопротивления первого и второго проводников, если при их последовательном соединении получается сопротивление 20 Ом, а при параллельном соединении 5 Ом.

3. Определить общее сопротивление цепи, если $R_1 = 2 \text{ Ом}$, $R_2 = 2 \text{ Ом}$, $R_3 = 4 \text{ Ом}$, $R_4 = 4 \text{ Ом}$, $R_5 = 4 \text{ Ом}$, $R_6 = 4 \text{ Ом}$.

4. Определить общее сопротивление цепи, напряжения и силу тока I на участке, содержащем электрической энергии, если $R_1 = 4 \text{ Ом}$, $R_2 = 3 \text{ Ом}$, $R_3 = 6 \text{ Ом}$. Сила тока, протекающего через I 2 А.

5.



Определить показания амперметра PA1, напряжения и силу тока на всех потребителях электрической энергии, если: $E = 108 \text{ В}$, $r = 5 \text{ Ом}$, $R_1 = 90 \text{ Ом}$, $R_2 = 11 \text{ Ом}$, $R_3 = 16 \text{ Ом}$, $R_4 = 19 \text{ Ом}$.

6. Определить температуру вольфрамовой нити лампы в рабочем состоянии, если при включении ее в сеть с напряжением 120 В устанавливается ток 0,4 А. Сопротивление нити при 0°С считать равным 30 Ом.

Магнитное поле и электромагнитная индукция

1. Сила взаимодействия двух трамвайных проводов, по которым протекает одинаковый по величине ток, равна 0,98 Н. Проводники расположены на расстоянии 3 м друг от друга, активная длина проводников 30 м. Какова величина тока в проводнике?
2. В однородном магнитном поле с индукцией 0,25 Тл находится прямолинейный проводник длиной 1,4 м, на который действует сила 2,1 Н. Определить угол между направлением тока в проводнике и направлением магнитного поля, если сила тока в проводнике 12 А.
3. За какое время исчез магнитный поток величиной 30 мВб, пересекающий катушку из 200 витков, если в ней при этом возникла ЭДС индукции в 2,5 В?
4. Прямой проводник длиной 30 см движется под углом 60°, пересекая силовые линии поля, со скоростью 6 м/с. Определить магнитную индукцию этого поля, если ЭДС, индуцируемая в проводнике, равна 3,2 В.
5. Магнитный поток внутри катушки с числом витков 400 за 0,2 с изменился от 0,1 Вб до 0,9 Вб. Определить ЭДС, индуцируемую в катушке.
6. Электрон влетел в магнитное поле с индукцией 0,01 Тл под углом 90° к силовым линиям со скоростью $2 \cdot 10^7$ м/с. Определить радиус траектории и период обращения электрона.
7. Какая ЭДС самоиндукции возбуждается в катушке с индуктивностью 0,4 Гн, если за 0,1 с сила тока в ней изменилась на 5 А?

Колебания и волны

1. Записать уравнение гармонических колебаний, если амплитуда колебаний 5 см, частота колебаний 100 Гц, а начальная фаза колебаний равна 45°. Определить смещение материальной точки через 2,5 мс.
2. В колебательном контуре индуктивность катушки равна 0,4 Гн, емкость конденсатора равна 20 мкФ, амплитудное значение силы тока равно 0,1 А. Каким будет напряжение в момент, когда энергия электрического и энергия магнитного полей будут равны? (Колебания считать незатухающими.)
3. Определите длину волны, на которую настроен колебательный контур приемника, если его емкость равна 5 нФ, а индуктивность равна 50 мкГн. Активным сопротивлением контура пренебречь.

Оптика

1. В собирающей линзе построено изображение предмета. Если расстояние между предметом и изображением равно 5 см, а увеличение $\Gamma = 1/5$. Определить оптическую силу линзы. Построить изображение в линзе.
2. Световой луч в среде с абсолютным показателем преломления n_1 за некоторое время проходит путь, равный 20 м, а в среде с абсолютным показателем преломления n_2 он за это же время проходит путь 30 м. Определить отношение n_1 / n_2 .

Квантовая физика

1. Определите задерживающую разность потенциалов для фотоэлектронов, вырываемых с поверхности калия (работа выхода $A = 2\text{эВ}$) при его освещении светом с частотой $9 \cdot 10^{14}$ Гц.

2. Красная граница фотоэффекта для лития определяется длиной волны $\lambda_0 = 540$ нм. Максимальная скорость вылета электронов $v_{\max} = 10^6$ м/с. Определите частоту света, которым освещается катод.
3. Для полной задержки фотоэлектронов, выбитых излучением с длиной волны 210 нм из некоторого металла, требуется напряжение 2,7 В. Определите работу выхода электронов для этого вещества.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки устного ответа:

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 исправить 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 оценки задачи:

5 (отлично) ставится за задачу, выполненную без ошибок и недочетов, технически грамотно и аккуратно оформленную.

4 (хорошо) ставится за задачу, выполненную полностью, технически грамотно и аккуратно оформленную, но при наличии в ней:

- ~ не более двух недочетов.
- ~ математической ошибки при вычислении.

3 (удовлетворительно) ставится, если студент:

- ~ грамотно записал данные задачи, представил единицы измерения в системе СИ.
- ~ правильно сформировал и записал физический закон, расчетную формулу для решения конкретной задачи.
- ~ с помощью преподавателя из основных формул вывел формулу для расчета искомой физической величины.
- ~ правильно завершил решение задачи.

2 (неудовлетворительно) ставится, когда студент не приступил к решению задачи, не знает и не умеет применять физические законы к решению типовых задач.

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.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ

за 2025/2026 учебный год

В рабочую программу дисциплины СО.03.01 Физика

(наименование дисциплины)

по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соедине-
ний»

(код, наименование специальности)

утвержденную «18» февраля 2025 г.

вносятся следующие дополнения/изменения:

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЗИКА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.03.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

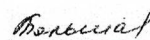
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Дополнение/изменения внес

преподаватель

Большакова Л.Т.

Ф.И.О.



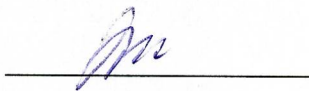
подпись

«30» августа 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании предмет-
но-цикловой комиссии Физико-математических дисциплин

Протокол №1 от «30» августа 2025 г.

Председатель ПЦК

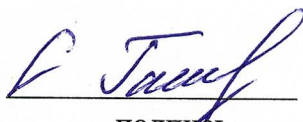

подпись

Волкова Е.Д.

«30» августа 2025 г.

Согласовано:

Зам. директора по УМР


подпись

Гасанов С.Ф.

«30» августа 2025 г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.03.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г №1554.

Зам. директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифонова М.М. – зав. методическим кабинетом КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СО.03.02 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СО.03.02 «Введение в специальность» входит в обязательные учебные предметы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
1	2	3
ОК.03	У1- определять виды деятельности, относящиеся к профессиональной сфере;	31 - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; 32 -типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией)

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	22
практические занятия, семинары	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СО.03.02 «Ведение в специальность»

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	
Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение специальности	Содержание учебного материала: Уметь: У1- определять виды деятельности, относящиеся к профессиональной сфере; Знать: 31 - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; 32 -типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией)		ОК 03
	Лекция Цели и задачи учебной дисциплины, ее основные понятия. Общие представления о специальности. Основное нормативно-правовое обеспечение специальности.	2	
	Лекция ФГОС СПО специальности. Виды деятельности. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих. Тарифно-квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по данной специальности. Документационное подтверждение классификаций специалиста.	2	
	Практическое занятие: Ознакомление с кодами и квалификационными требованиями к специалисту в соответствии с Общероссийским классификатором профессий и другими нормативными документами	2	
	Лекция Профессиональные стандарты, соответствующие получаемой квалификации., Обобщенные трудовые функции, трудовые функции, соответствие трудовых функций уровню квалификации, соответствующие трудовым функциям знания, умения и трудовые действия. Соответствие обобщенных трудовых функций должностям (профессиям, специальностям).	2	
	Практическое занятие: Работа с профессиональным стандартом: поиск профессиональных стандартов соответствующих получаемой специальности, определение возможных должностей и соответствующих им трудовых функций, знаний, умений, трудовых действий.	2	
	Практическое занятие (продолжение):	2	

	Работа с профессиональным стандартом: поиск профессиональных стандартов соответствующих получаемой специальности, определение возможных должностей и соответствующих им трудовых функций, знаний, умений, трудовых действий.		
Тема 2. Сущность и социальная значимость специальности	Содержание учебного материала: Уметь: У1- определять виды деятельности, относящиеся к профессиональной сфере; Знать: 31 - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; 32 -типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией)		ОК 03
	Лекция Понятие «рынок труда». Понятия «трудовые ресурсы», «трудоспособное население». Стадии движения рабочей силы. Спрос и предложение на рынке труда.	2	
	Занятость населения как показатель баланса спроса и предложения рабочей силы. Понятие «вакансия на рынке труда». Конкуренция на рынке труда. Законы и правила конкурентной борьбы. Престижность специальности. Востребованность специалистов на рынке труда.	2	
	Практическое занятие: Анализ текущего спроса и предложений региональных рынков труда на специалистов с получаемой специальностью (профессией, должностью).	2	
Тема 3. Профессиональная деятельность	Содержание учебного материала: Уметь: У1- определять виды деятельности, относящиеся к профессиональной сфере; Знать: 31 - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; 32 -типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией)		ОК 03
	Лекция Понятие «профессиональная и непрофессиональная деятельность», «профессиограмма», «профессиональная карьера». Основа выбора профессии, построение профессиональной карьеры. Возможные варианты трудоустройства по специальности, осваиваемой в образовательном учреждении. Профессиональные цели и ценности будущего специалиста.	2	
	Практическое занятие Составление, используя различные источники, функциональных обязанностей специалиста.	2	
	Лекция Формы и методы профессиональной переподготовки, депрофессионализации и модернизации профессиональных знаний и навыков с учетом конъюнктуры регионального рынка труда и требований рабочего места.	2	

	Лекция Служебная переписка как форма деловой коммуникации. Виды и типы деловой коммуникации. Структура и композиция деловых писем. Автобиография, профессиональное резюме, служебная записка, письменная благодарность, правила их составления. Другие виды деловых бумаг.	2	
	Новые информационные технологии в деловой коммуникации (электронная почта, интернет, телеконференция). Презентация.	2	
	Практическое занятие Составление продуктов письменной коммуникации простой структуры (объявление, заявление, сообщение).	2	
	Лекция Работа в команде (группе). Лидерские навыки в структуре социальной компетентности. Виды лидерства. Организаторские способности как основа развития лидерских качеств. Способы влияния на других.	2	
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет	2	
Всего по дисциплине		34	

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;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники:

1. Федеральные государственные образовательные стандарты по специальностям.
2. Профессиональные стандарты по профессиям (специальностям)
3. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих
4. Грибов, В.Д. Менеджмент : учебное пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 275 с. — ISBN 978-5-406-02602-1. — URL: <https://book.ru/book/936258> (дата обращения: 26.02.2021). — Текст : электронный.
5. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491094>
6. Карпова, С. В. Основы маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Карпова ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08748-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487560>

7. 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>

Дополнительные источники:

1. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник для средних специальных учебных заведений / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1185615> (дата обращения: 26.02.2021). — Режим доступа: по подписке.
2. Реброва, Н. П. Основы маркетинга : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Реброва. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03462-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469559>
3. Управление персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01594-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469678>
4. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А. М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01729-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141800>. — Режим доступа: по подписке.

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 31 - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; 32 -типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией)	«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;	Текущий контроль: - устный / письменный опрос; - отчеты по практическим работам Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины У1- определять виды деятельности, относящиеся к профессиональной сфере;	«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	

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение специальности

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее основные понятия.
2. Общие представления о специальности.
3. Основное нормативно-правовое обеспечение специальности.
4. ФГОС СПО специальности.
5. Виды деятельности.
6. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих.
7. Тарифно-квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по данной специальности.
8. Документационное подтверждение классификаций специалиста.
9. Профессиональные стандарты, соответствующие получаемой квалификации.,
10. Соответствие обобщенных трудовых функций должностям (профессиям, специальностям).

Тема 2. Сущность и социальная значимость специальности

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Понятие «рынок труда». Понятия «трудовые ресурсы», «трудоспособное население».
2. Стадии движения рабочей силы.
3. Спрос и предложение на рынке труда.
4. Занятость населения как показатель баланса спроса и предложения рабочей силы.
5. Понятие «вакансия на рынке труда».
6. Конкуренция на рынке труда.
7. Законы и правила конкурентной борьбы.
8. Престижность специальности.
9. Востребованность специалистов на рынке труда.

Тема 3. Профессиональная деятельность

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Понятие «профессиональная и непрофессиональная деятельность», «профессиограмма», «профессиональная карьера».
2. Основа выбора профессии, построение профессиональной карьеры.
3. Возможные варианты трудоустройства по специальности, осваиваемой в образовательном учреждении.
4. Профессиональные цели и ценности будущего специалиста.
5. Формы и методы профессиональной переподготовки, депрофессионализации и модернизации профессиональных знаний и навыков с учетом конъюнктуры регионального рынка труда и требований рабочего места.
6. Служебная переписка как форма деловой коммуникации.
7. Виды и типы деловой коммуникации.
8. Структура и композиция деловых писем.
9. Автобиография, профессиональное резюме, служебная записка, письменная благодарность, правила их составления.
10. Другие виды деловых бумаг.
11. Новые информационные технологии в деловой коммуникации (электронная почта, интернет, телеконференция).
12. Презентация.
13. Работа в команде (группе).
14. Лидерские навыки в структуре социальной компетентности.
15. Виды лидерства.
16. Организаторские способности как основа развития лидерских качеств.
17. Способы влияния на других.

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. ФГОС СПО специальности.
2. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих.
3. Профессиональные стандарты
4. Понятия «рынок труда», «трудовые ресурсы», «трудоспособное население».
5. Стадии движения рабочей силы.
6. Спрос и предложение на рынке труда.
7. Занятость населения.
8. Понятие «вакансия на рынке труда». Конкуренция на рынке труда.
9. Понятия «Престижность» и «Востребованность» специальности.
10. Понятия «профессиональная и непрофессиональная деятельность», «профессиограмма», «профессиональная карьера».
11. Построение профессиональной карьеры.
12. Самообразование
13. Служебная переписка как форма деловой коммуникации.
14. Правила составления делового письма.
15. Правила составления автобиографии
16. Правила составления профессионального резюме
17. Правила составления служебной записки
18. Новые информационные технологии в деловой коммуникации (электронная почта, интернет).
19. Виды лидерства.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. 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.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
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- определять виды деятельности, относящиеся к профессиональной сфере; Знания 31 - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; 32 -типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

(в составе ПОП)

И. о. директора КМПО РАНХиГС

_____ Гасанов С.Ф.

« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.ДВ.01.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе примерной образовательной программы «Физическая культура» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Бутов Д.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г

Разработчики:

Трифорова М.М. - зав. методическим отделом 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 СО.ДВ.01.01 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина СО.ДВ.01.01 «Физическая культура» является обязательным учебным предметом.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 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)	31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека. физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питании.

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 СО.ДВ.01.01 «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	Содержание учебного материала 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, закаливания. Полноценном рациональном питании. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Практические занятия 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	1	

	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	1	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	1	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	1	
	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	Содержание учебного материала 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: 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливания. Полноценном рациональном питании. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 01, 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	2	

Тема 2.2 Акробатика	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	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	
	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	
Тема 2.3 Атлетическая гимнастика	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	
	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 фитнес оборудования.	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	2	
Текущий контроль за семестр	Зачет	2	
Всего часов за семестр		34	
Тема 2.4 Физическая культура в	Практические занятия		ОК 01, ОК 04, ОК 08

режиме трудового дня	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	Содержание учебного материала 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;		ОК 01, ОК 04, ОК 08

	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: 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питании. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		
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.	2	
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
Тема 3.2 Баскетбол	Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
	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	2	

	рукой в падении		
	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 падением 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. Барчуков, И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник / Барчуков И.С. — Москва : КноРус, 2021. — 366 с. — ISBN 978-5-406-02452-2. — URL: <https://book.ru/book/936107>. — Текст : электронный
3. 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>
4. 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.

Дополнительные источники:

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>
2. Журнал "Вестник спортивной науки". - ЭБС IPRbooks
3. Газета "Спорт-экспресс"- База данных East View

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливания. Полноценном рациональном питании. 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» (ПОО); 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.

Приложение 1

Таблица критериев оценивания уровня физической подготовленности студентов основной медицинской группы

N п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		Бронзов ый знак «3»	Серебряны й знак «4»	Золотой знак «5»	Бронзовы й знак «3»	Серебряны й 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	-	-	-

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 организывает матч. Отлично знает правила, грамотно применяет жесты, дает своевременные сигналы. Умеет решать спорные моменты, вести протокол.	Без грубых ошибок организывает 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	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог

(правильных ответов)		
75-100	5	отлично
50-75	4	хорошо
50	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

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 и 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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь 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;
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» (ПОО); 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 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливания. Полноценном рациональном питании.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

(в составе ПОП)

И. о. директора КМПО РАНХиГС

_____ Гасанов С.Ф.

« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ
КУЛЬТУРА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: СО.ДВ.01.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Адаптивная физическая культура» разработана на основе примерной образовательной программы «Физическая культура» рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Председатель ПЦК _____ Бутов Д.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебной работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчики:

Трифорова М.М. - зав. методическим отделом 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 СО.ДВ.01.02 «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина СО.ДВ.01.02 «Адаптивная физическая культура» является обязательным учебным предметом.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 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)	31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека. физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питании.

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 СО.ДВ.01.02 «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	Содержание учебного материала 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: 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питании. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Практические занятия Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общем культурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о	1	

	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	1	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	1	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	1	
	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	Содержание учебного материала 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: 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питании. Предупреждение травматизма на занятиях физической культуры.		ОК 01, 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. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.	2 2	

	Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
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 фитнес оборудования.	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	2	
Текущий контроль за семестр	Зачет	2	
Всего часов за семестр		34	
Тема 2.4 Физическая культура в режиме трудового дня	Практические занятия		ОК 01, 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	2	

	специфики будущей профессиональной деятельности. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
	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	Содержание учебного материала 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: 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливания. Полноценном рациональном питании. Предупреждение травматизма на занятиях		ОК 01, ОК 04, ОК 08

	физической культуры.		
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. Барчуков, И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник / Барчуков И.С. — Москва : КноРус, 2021. — 366 с. — ISBN 978-5-406-02452-2. — URL: <https://book.ru/book/936107>. — Текст : электронный
3. 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>
4. 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.

Дополнительные источники:

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>
2. Журнал "Вестник спортивной науки". - ЭБС IPRbooks
3. Газета "Спорт-экспресс"- База данных East View

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливания. Полноценном рациональном питании. 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» (ПОО); 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 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

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 частью 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 центральной 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 поднятие разноименной руки и ноги из положения лежа на животе (кол-во раз).** И. п. – лежа на животе, руки вверх, поочередное поднятие 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 параличом

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 totally 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

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

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 и 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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь 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;
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» (ПОО); 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 31 - основные понятия физической культуры и спорта. История развития физической культуры. Физическая культура студентов. Ценности физической культуры и спорта. 32 - классификации профессий, задачи профессиональной двигательной подготовки, средства и методы, управления самостоятельными занятиями, предупреждение травматизма на занятиях физической культуры. 33 - о здоровье человека, физической культуре и ЗОЖ. Правилах гигиены, закаливании. Полноценном рациональном питании.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: МАТЕМАТИКА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ЕН.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Волкова Е.Д.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Волкова Е.Д. - преподаватель РАНХиГС

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3	У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лекции, уроки	24
практические занятия, семинары	24
консультации по дисциплине	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

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. Алгебра	Содержание учебного материала Уметь: - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;		ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 1.1 Развитие понятия о числе. Корни и степени. Логарифмы. Преобразование алгебраических выражений.	Лекции Целые и рациональные числа. Действительные числа. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.	2	
	Практические занятия Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений. Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами. Решение иррациональных уравнений. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени. Решение показательных уравнений.	2	
	Решение прикладных задач. Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений. Приближенные вычисления и решения прикладных задач. Решение логарифмических уравнений.	2	

Раздел II. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала Уметь: - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;		ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 2.1 Основные понятия. Основные тригонометрические тождества. Тригонометрические уравнения.	Лекции Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Формулы приведения, формулы сложения. Формулы удвоения. Простейшие тригонометрические уравнения. Обратные тригонометрические функции (арксинус, арккосинус, арктангенс).	2	
	Практические занятия Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения, преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Простейшие тригонометрические уравнения. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс.	2	
Раздел III. Функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала Уметь: - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;		ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 3.1 Функции и их свойства. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические	Лекции Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в	2	

функции. Обратные тригонометрические функции	реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). Определения функций, их свойства и графики. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.		
	Практические занятия		
	Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Непрерывные и периодические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи. Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения.	2	
Раздел 4. Начала математического анализа	Содержание учебного материала Уметь: - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.		ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 4.1 Последовательности. Производная. Первообразная и интеграл.	Лекции	2	
	Способы задания и свойства числовых последовательностей. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и её сумма. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.		
	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком. Применение	2	

	определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.		
	Практические занятия		
	Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Производная: механический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной в общем виде.	2	
	Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций. Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции. Интеграл и первообразная. Теорема Ньютона—Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.	2	
Раздел 5. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Уметь: - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;		ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 5.1 Уравнения и системы уравнений. Неравенства. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств	Лекции	4	
	Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод). Рациональные, иррациональные, показательные и <i>тригонометрические</i> неравенства. Основные приемы их решения. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.		
	Практические занятия		
	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.	2	
	Корни уравнений. Равносильность уравнений. Преобразование уравнений. Основные приемы решения уравнений. Решение систем уравнений. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.	2	

Раздел 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей	Содержание учебного материала Уметь: - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;		ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 6.1. Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики.	Лекции	2	
	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий.	2	
	Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных методов.		
	Практические и лабораторные занятия		
	История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки. Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи.	2	
Раздел 7. Геометрия	Содержание учебного материала Уметь: - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;		ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3

	- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;		
Тема 7.1 Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Измерения в геометрии. Координаты и векторы.	Лекции	2	
	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование.	2	
	Изображение пространственных фигур. Вершины, ребра, грани многогранника. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре). Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Объем и его измерение. Интегральная формула объема. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.		
	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2	
	Практические занятия		
	Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей. Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.	2	
	Параллельное проектирование и его свойства. <i>Теорема о площади ортогональной</i>	2	

	<i>проекции многоугольника</i>. Взаимное расположение пространственных фигур. Различные виды многогранников. Их изображения. Сечения, развертки многогранников. Площадь поверхности. Виды симметрий в пространстве. Симметрия тел вращения и многогранников. Вычисление площадей и объемов. Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве. Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками. Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости.		
Самостоятельная работа	Подготовка к итоговой аттестации	6	
Консультации по дисциплине		2	
Промежуточная аттестация	экзамен	8	
Всего часов по дисциплине:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *математики*, оснащенный оборудованием: *доска, чертежные принадлежности, таблицы, модели геометрических тел, техническими средствами компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.*

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 616 с. – ISBN 978-5-534-04101-9
2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 396 с. – ISBN 978-5-534-02325-1
3. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для СПО / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. – Москва : Юрайт, 2021. – 202 с. – ISBN 978-5-9916-8846-8
4. Павлюченко, Ю. В. Математика : учебник и практикум для СПО / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 238 с. – ISBN 978-5-534-01261-3

Дополнительная литература

1. Дорофеева, А. В. Математика : учебник для СПО / А. В. Дорофеева. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 400 с. – ISBN 978-5-534-03697-8
2. Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для СПО / А. В. Дорофеева. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2021. – 176 с. – ISBN 978-5-534-03712-8

Интернет – ресурсы

1. <http://math-portal.ru> -математический портал (все книги по математике)
2. <http://www.mathteachers.narod.ru>- математика для колледжей
3. <http://www.mathematics.ru> –математика за среднюю школу
2. <http://www.youtube.com/watch?v=1546Q24djU4&feature=channel> (Лекция 8. Основные сведения о рациональных функциях)
3. <http://www.youtube.com/watch?v=TxFmRLiSpKo> (Геометрический смысл производной)
4. <http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g> (Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл)
5. http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel (Лекция 5.Интегрирование по частям)
6. <http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel> (Лекция 2. Таблица основных интегралов)
7. <http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel> (Лекция 3. Непосредственное интегрирование)

8. <http://www.youtube.com/watch?v=s-FDv3K1KHU&feature=channel> (Лекция 4. Метод подстановки)
9. http://www.youtube.com/watch?v=dU_FMq_lss0&feature=channel (Лекция 12. Понятие определенного интеграла)
10. http://www.youtube.com/watch?v=wg_AIYBB0dg&feature=related (Гиперметод умножения)
11. http://www.youtube.com/watch?v=C_7clQcJP-c (Теория вероятности)
12. <http://www.youtube.com/watch?v=3LyUi13SUyg&feature=related> (Проблема Монти Холла)
13. <http://www.youtube.com/watch?v=7L52m03AmEI&feature=related> (Парадокс Монти Холла (из фильма «21»))
14. <http://www.youtube.com/watch?v=dZPRzB1Nj08> (Лекция 6. Комплексные числа (часть1))
15. <http://www.youtube.com/watch?v=Cfy0CXpR9Lo> (Комплексные числа и фракталы. Часть 1)
16. <http://www.youtube.com/watch?v=uis7Hg2gSNo&feature=related> (Теория фракталов)
17. http://www.youtube.com/watch?v=G_GBwuYuOOs&feature=fvw (Fractal Zoom Mandelbrot Corner)
18. <http://www.youtube.com/watch?v=2tRdLD6vh3g&feature=related> (Mandelbrot, Much bigger than the universe! deep zoom 2^{316})

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	Демонстрирует умения применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; Демонстрирует умения использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	Анализ выполнения практических занятий. оценка решения ситуационных задач и выполнения самостоятельной работы, экзамен
Знания:		
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления.	Демонстрирует знания значений математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; демонстрирует знания основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 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.	Устный опрос, тестирование, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы, экзамен

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Алгебра

1. Развитие понятия о числе.
2. Корни и степени.
3. Логарифмы.
4. Преобразование алгебраических выражений.

Раздел II. Основы тригонометрии

1. Основные понятия.
2. Основные тригонометрические тождества.
3. Тригонометрические уравнения.

Раздел III. Функции, их свойства и графики

1. Функции и их свойства.
2. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.
3. Обратные тригонометрические функции

Раздел 4. Начала математического анализа

1. Последовательности.
2. Производная.
3. Первообразная и интеграл.

Раздел 5. Уравнения и неравенства

1. Уравнения и системы уравнений.
2. Неравенства.
3. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств

Раздел 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

1. Элементы комбинаторики.
2. Элементы теории вероятностей.
3. Элементы математической статистики.

Раздел 7. Геометрия

1. Прямые и плоскости в пространстве.
2. Многогранники.
3. Тела и поверхности вращения.
4. Измерения в геометрии.
5. Координаты и векторы.

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:

1. Даны комплексные числа: $z_1 = 2 + i$, $z_2 = 3i + 1$, $z_3 = -2 - i$.

Вычислите:

$$\text{а) } z_1 + z_2; \text{ б) } z_1 + z_3; \text{ в) } z_1 - z_2; \text{ г) } z_2 - z_3; \text{ д) } z_1 \cdot z_2; \text{ е) } z_3 \cdot z_2.$$

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:

$$\text{а) } -4; \text{ б) } i; \text{ в) } 1-i; \text{ г) } -\sqrt{3} + i.$$

5. Найти координаты точки M , изображающей комплексное число:

$$Z = \frac{2-3i}{2i+1} - i + \frac{6i-4}{i+2}$$

6. Решите уравнения в комплексных числах:

$$\text{а) } x^2 - 8x + 17 = 0; \text{ б) } x^2 + ix + 20 = 0.$$

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 3 & 5 \\ -4 & 2 & 0 \\ -3 & 4 & -2 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & -5 & 3 \\ 2 & 0 & 7 \\ -1 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

7. $5A-3B$

8. $A*B$

9. A^{-1} и проверку

10. Определитель A вычислить двумя способами

11. Решить систему уравнений методом Крамера:

$$\begin{aligned} 9x - y &= 37 \\ 5x + 6y &= 14 \end{aligned}$$

12. Решить систему 3-х уравнений

а) методом Крамера

б) обратной матрицы

в) методом Гаусса:

$$\begin{aligned} x + 4y - z &= 15 \\ 2x + 3y + 2z &= 14 \\ 3x - y + z &= -3 \end{aligned}$$

13. Найти производную функции:

$$1) 2x^3 - \frac{1}{x^2}; \quad 2) (4 - 3x)^6; \quad 3) e^x \sin x; \quad 4) \frac{3^x}{\cos x}.$$

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.

Найти точки графика функции $f(x) = x^3 + 3x^2$, в ко-

17. Найти производную функции $F(x) = \cos(\log_2 x)$.

18. Для функции $f(x)$ найти такую первообразную для $F(x)$ график которой проходит через точку M_0

$$f(x) = 4^x, \quad M_0\left(\log_4 3; \frac{3}{\ln 4}\right);$$

19. 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 оценки промежуточной аттестации:

«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.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

	34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
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	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа,

антикоррупционного поведения.	линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных

	задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Умения У1 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. Знания 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 33 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ЕН.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Кехарсаева Э.Р. – преподаватель КМПО РАНХиГС

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами «Аналитическая химия», «Органическая химия» и «Физическая и коллоидная химия».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК. 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3	У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.	31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	199
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	181
в том числе:	
лекции, уроки	109
практические занятия, семинары	30
лабораторные занятия	40
консультации по дисциплине	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме экзамен	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Общая и неорганическая химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы химии	Содержание учебного материала Уметь: давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; Знать: общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной): формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК. 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	Лекции		
	Задачи, решаемые неорганической химией и ее связь с другими дисциплинами. Химия и научно-технический прогресс. Правила техники безопасности, правила поведения в химической лаборатории. Знакомство с технической и справочной литературой.	2	
	Классификация, номенклатура неорганических соединений: минеральная, рациональная, системная, тривиальная.	2	

	Основные стехиометрические понятия и законы. Атомно – молекулярное учение. Периодический закон. Развитие периодического закона.	2	
	Понятия: эквивалент, молярная масса эквивалента. Определение эквивалентов веществ в реакциях обмена и в окислительно-восстановительных реакциях.	2	
	Понятия: объемная доля, молярная доля, массовая доля.		
	Лабораторные занятия		
	Решение задач на газовые законы. Определение молярных масс газов. Расчеты объемной и молярной долей веществ.	2	
	Расчет эквивалентных масс соединений. Решение задач на закон эквивалентов. Номенклатура неорганических соединений. Классы неорганических соединений	2	
Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система элементов. Строение атома	Лекции	2	
	Принципы распределения электронов на атомных орбиталях, принцип наименьшего запаса энергии, периодичность свойств химических элементов. Размеры атомов и ионов. Типы химических связей, гибридизация атомных орбиталей, валентные состояния атома углерода.		
	Основные характеристики связи: энергия, длина, валентный угол, полярность. метод валентных связей. Описание строения и формы молекул с точки зрения метода валентных связей и в зависимости от типа гибридизации. Свойства элементов и их соединений.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Составление молекулярных формул, характеристика элементов с точки зрения строения атомов. Определение типа химических связей, описания строения и формы молекул с точки зрения метода валентных связей и зависимости от типа гибридизации центрального атома.		
	Контрольная работа «Классы неорганических соединений и тип связей их образующих»	2	
Тема 1.3 Окислительно-восстановительные реакции	Лекции		
	ОВР в свете учения о строении атома. Изменение окислительно-восстановительных свойств атомов и ионов в зависимости от их строения.	2	
	Важнейшие окислители и восстановители. Составление ОВР методом полуреакций. Направленность и типы ОВР.	2	
	Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Процессы, протекающие на катоде и на аноде.	2	
	Лабораторные работы	2	

	Описать особенности протекания окислительно-восстановительных реакций в кислой, щелочной и нейтральной средах методами полуреакций и электронно-ионного баланса. Решение расчетно-практических задач по определению константы диссоциации электролита, описание окислительно-восстановительных реакций на электродах. Типы окислительно-восстановительных реакций		
Тема 1.4 Химическая кинетика и равновесие химических процессов. Основы термохимии	Лекции	2	
	Определение гомогенных и гетерогенных химических реакций, факторы, влияющие на скорость химических реакций. Понятия: энергия активации, энергетический барьер реакции, тепловой эффект реакции, действие катализатора на протекание химической реакции. Гомогенный, гетерогенный катализ.		
	Химическое равновесие. Факторы, влияющие на смещение химического равновесия. Тепловой эффект химической реакции.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Решение задач по определению скорости химических реакций, константы равновесия.		
	Решение задач на равновесие химических реакций, на смещение химического равновесия.		
	Решение задач на нахождение тепловых эффектов химических реакций.	2	
Тема 1.5 Общие сведения о растворах. Современная теория растворов. Гидраты, сольваты, кристаллогидраты	Зависимость скорости химической реакции от температуры, концентрации и катализаторов. Смещение химического равновесия	2	
	Контрольная работа по темам «Окислительно-восстановительные реакции» и «Кинетика и термохимия»	2	
	Лекции	2	
	Понятие коэффициент растворимости (Kp), сущность кривых растворимости.		
	Способы выражения состава раствора.	2	
Тема 1.6. Электролитическая диссоциация.	Лабораторные занятия		
	Решение расчетно-практических задач по теме.	2	
	Приготовление растворов нормальной и молярной концентрации	2	
	Лекции	10	
	Механизм диссоциации электролита с ионной и ковалентной полярной связью. Степень и константа диссоциации, факторы, влияющие на них. Электролиты и неэлектролиты. Определение амфотерного электролита. Произведение растворимости. Расчет концентрации ионов в растворе электролита. Расчет растворимости по произведению растворимости.		

	Электролиты и неэлектролиты. Определение амфотерного электролита. Произведение растворимости. Расчет концентрации ионов в растворе электролита. Расчет растворимости по произведению растворимости (продолжение).		
	Гидролиз солей, факторы, влияющие на гидролиз. Степень и константа гидролиза. Составление уравнений и гидролиза.		
	Гидролиз солей, факторы, влияющие на гидролиз. Степень и константа гидролиза. Составление уравнений и гидролиза (продолжение).		
	Лабораторные занятия	2	
	Сравнение химической активности различных кислот. Химическое равновесие в растворах электролитов. Ход обменных реакций в растворах электролитов Исследование реакции гидролиза; влияние различных факторов на степень гидролиза солей, обратимость гидролиза. Проведение полного гидролиза солей		
	Контрольная работа по теме	2	
Самостоятельная работа обучающихся		4	
Текущий контроль за семестр		2	
Итого часов за семестр		68	
Раздел 2. Химия неметаллов	Содержание учебного материала Уметь: давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК. 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3

	Знать: гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.		
Тема 2.1 Общие сведения о неметаллах.	Лекции	2	
	Общий обзор неметаллов. Положение неметаллов в периодической системе.		
	Общий обзор неметаллов. Положение неметаллов в периодической системе (продолжение).	2	
	Общий обзор неметаллов. Положение неметаллов в периодической системе (продолжение).	2	
	Общий обзор неметаллов. Положение неметаллов в периодической системе (продолжение).	2	
Тема 2.2 p – элементы VII группы периодической системы элементов.	Лекции	2	
	Общая характеристика галогенов: электронное строение атомов, валентность и степени окисления в соединениях, физические и химические свойства. Способы получения.		
	Водородные соединения галогенов. Соли галогеноводородных кислот. Краткая характеристика кислородных соединений галогенов. Применение галогенов и их соединений.	2	
	Водородные соединения галогенов. Соли галогеноводородных кислот. Краткая характеристика кислородных соединений галогенов. Применение галогенов и их соединений (продолжение).	2	
	Практические занятия	2	
	Решение расчетно-практических задач. Описание уравнениями реакций цепочек химических превращений.		
	Лабораторные занятия Получение галогенов и изучение их свойств	2	
Тема 2.3	Лекции	2	

p – элементы VI группы периодической системы элементов	Общая характеристика кислорода и серы. Аллотропные видоизменения кислорода и сера. Соединения серы: сероводород и оксиды серы, H_2SO_4 и ее соли.		
	Серная кислота. Физические и химические свойства серной кислоты. Химические реакции, лежащие в основе производства серной кислоты. Общий обзор свойств селена, теллура и их соединений.	2	
	Серная кислота. Физические и химические свойства серной кислоты. Химические реакции, лежащие в основе производства серной кислоты. Общий обзор свойств селена, теллура и их соединений (продолжение).	2	
	Практические занятия	2	
	Составление структурно – графических формул различных серосодержащих кислот. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с различными степенями окисления серы.		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.4 p – элементы V группы периодической системы элементов	Получение сероводорода и изучение его свойств Получение сернистого газа и сернистой кислоты и изучение их свойств Изучение свойств серной кислоты и ее солей		
	Лекции	2	
	Общая характеристика элементов главной подгруппы пятой группы. Валентность и степени окисления. Азот, аммиак. Соли аммония.		
	Кислородные соединения азота.	2	
	Азотные удобрения. Общий обзор свойств фосфора, мышьяка, сурьмы, висмута.	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций (металлов с концентрированной и разбавленной азотной кислотой) Описание уравнениями реакций цепочек химических превращений. Решение расчетно-практических задач. Составление уравнений реакций получения фосфорсодержащих соединений. Решение задач на определение массовой доли азота, фосфора (V) в минеральных удобрениях.		
	Лабораторные занятия	2	
	Получение аммиака и исследование свойств аммиака и солей аммония Получение и изучение свойств кислородсодержащих соединений азота		
Тема 2.5 p – элементы IV и III групп	Лекции	2	
	Электронное строение углерода, кремния. Распространенность в природе и аллотропия. физические и химические свойства. Бор. распространенность в природе. Физические и химические свойства бора и		

периодической системы элементов	его соединений. Применение бора и его соединений.		
	Кислородные соединения углерода и кремния. Угольная и кремниевая кислоты и их соли. Применение соединений кремния и углерода.	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений химических реакций получения углеродсодержащих соединений. Составления уравнений реакций гидролиза карбонатов и силикатов.		
	Лабораторные занятия	2	
	Получение оксидов углерода и исследование их свойств. Исследование свойств солей угольной и кремниевой кислот».		
	Контрольная работа по теме	1	
Раздел 3. Химия металлов	Содержание учебного материала Уметь: давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знать: гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии;		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК. 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3

	основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;		
Тема 3.1 Общие сведения о металлах	Лекции	2	
	Общий обзор s – и d- элементов. Положение металлов в периодической системе элементов. металлическая связь. Кристаллическое строение металлов.		
	Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлы в природе. Сплавы. Коррозия металлов.	2	
	Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлы в природе. Сплавы. Коррозия металлов (продолжение).	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Общие свойства металлов: взаимодействие с кислотами, неметаллами, с солями».		
Тема 3.2 s- элементы I группы периодической системы элементов	Лекции	2	
	Электронное строение щелочных металлов. Распространенность в природе. Физические и химические свойства.		
	Получение щелочных металлов, их применение. Важнейшие соединения щелочных металлов.	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений реакций, описывающих химические свойства щелочных металлов.		
	Составление реакций ионного обмена Описание уравнениями реакций цепочек химических превращений.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Свойства щелочных металлов и их соединений		
Тема 3.3 s- элементы II группы периодической системы элементов	Лекции	2	
	Электронное строение бериллия, магния, щелочноземельных металлов. Распространенность в природе. Химические свойства соединений бериллия, магния, щелочноземельных металлов. Производство и применение. Жесткость воды и способы ее устранения.		
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений реакций, описывающих химические свойства щелочноземельных металлов.		
	Составление реакций ионного обмена	2	

	Лабораторные занятия	2	
	Исследование химических свойств магния и его соединений Исследование химических свойств щелочноземельных металлов		
Тема 3.4 p - элементы III и IV групп периодической системы элементов.	Лекции	2	
	Электронное строение атомов металлов (алюминий, германий, олово, свинец), их общая характеристика. Физические и химические свойства. Амфотерность оксидов и гидроксидов.		
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений химических реакций получения алюминия и его соединений, цинка и его соединений.		
	Составление уравнений химических реакций гидролиза солей алюминия.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Исследование химических свойств алюминия и его соединений		
Тема 3.5 d - элементы VI и VII групп периодической системы элементов.	Лекции	2	
	Положение в периодической системе. Особенности строения атомов. Хроматы и дихроматы. Свойства и применение.		
	Положение в периодической системе. Особенности строения атомов. Хроматы и дихроматы. Свойства и применение (продолжение).	2	
	Марганец. Строение атома. Химические свойства соединений марганца. Получение и применение.	2	
	Марганец. Строение атома. Химические свойства соединений марганца. Получение и применение (продолжение).	2	
	Марганец. Строение атома. Химические свойства соединений марганца. Получение и применение (продолжение).	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений реакций с использованием соединений хрома и марганца.		
	Описание уравнениями реакций окислительных свойств хрома (VI) и марганца (VII).	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Получение хроматов и дихроматов. Исследование их окислительных свойств		
	Получение соединений марганца (II). Исследование окислительных свойств соединений марганца		
Тема 3.6 d- элементы VIII группы	Лекции	22	
	Электронное строение элементов семейства железа. Общая характеристика и распространенность в природе. Свойства. Оксиды и гидроксиды железа. Соли железа.		

периодической системы элементов.	Применение и получение железа и его соединений. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} . Платиновые металлы.	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений химических реакций получения железа и его соединений.		
	Составление уравнений реакций гидролиза солей железа.	2	
	Лабораторные занятия	1	
Тема 3.7 d- элементы I В группы периодической системы элементов	1. Получение и исследование химических свойств соединений железа		
	Лекции	2	
	Физические и химические свойства меди, золота, серебра. Нахождение в природе, получение и применение.		
	Практические занятия	2	
	1. Решение расчетных задач.		
Тема 3.8 d- элементы II В группы периодической системы элементов	Лабораторные занятия	1	
	1. Получение соединений меди, серебра и исследование их свойств		
	Лекции	2	
	Физические и химические свойства цинка, кадмия, ртути. Нахождение в природе, получение и применение.		
	Контрольная работа	2	
Самостоятельная работа		6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		8	
Всего часов за семестр:		131	
Всего по дисциплине		199	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование:

- ~ вытяжной шкаф;
- ~ лабораторные столы;
- ~ химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
- ~ микроскопы;
- ~ мешалки магнитные;
- ~ дистиллятор;
- ~ весы аналитические;
- ~ весы электронные теххимические;
- ~ электрические плитки;
- ~ колбонагреватели;
- ~ сушильный шкаф;
- ~ термостат;
- ~ муфельная печь;
- ~ бани песочные;
- ~ бани водяные;
- ~ ареометры;
- ~ термометры.

3.2. Информационное обеспечение обучения по дисциплине

Основные источники:

1. Александрова, Э. А. Химия неметаллов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, И. И. Сидорова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00704-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471752>
2. Глинка, Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии : учебное пособие / Глинка Н.Л. — Москва : КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-05891-6. — URL: <https://book.ru/book/938048>
3. Глинка, Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии : учебно-практическое пособие / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 14-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8914-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468514>
4. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9672-2. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470016>

5. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9670-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470485>

Дополнительные источники:

1. Олейников, Н. Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Олейников, Г. П. Муравьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9665-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471732>
2. Росин, И. В. Химия. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6011-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469893>
3. Смартыгин, С. Н. Неорганическая химия. Практикум : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Смартыгин, Н. Л. Багнавец, И. В. Дайдакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03577-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477871>
4. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08659-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471434>
5. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02182-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471435>
6. Стась, Н. Ф. Общая и неорганическая химия. Справочник : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ф. Стась. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 92 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470928>
7. Журнал естественнонаучных 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.	Демонстрирует умения давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; демонстрирует умения использовать лабораторную посуду и оборудование; демонстрирует умения находить молекулярную формулу вещества; демонстрирует умения применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; демонстрирует умения применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; демонстрирует умения проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; демонстрирует умения составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; демонстрирует умения составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.	Текущий контроль: Отчеты по практическим работам Отчеты по лабораторным работам Контрольные работы Промежуточная аттестация: экзамен
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;	Демонстрирует знания гидролиза солей, электролиза расплавов и растворов (солей и щелочей); демонстрирует знания диссоциации электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; демонстрирует знания классификации химических реакций и закономерности их проведения; демонстрирует знания обратимых и необратимых химических реакций, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных	

общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной): формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.	факторов; демонстрирует знания общей характеристики химических элементов в связи с их положением в периодической системе; демонстрирует знания окислительно-восстановительных реакции, реакции ионного обмена; демонстрирует знания основных понятий и законов химии; демонстрирует знания основ электрохимии; демонстрирует знания периодических законов и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, закономерностей изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; демонстрирует знания теплового эффекта химических реакций, термохимические уравнения; демонстрирует знания типов и свойств химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); демонстрирует знания форм существования химических элементов, современных представлений о строении атомов; демонстрирует знания характерных химических свойств неорганических веществ различных классов.	

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Теоретические основы химии

1. Основные понятия и законы химии
2. Периодический закон и периодическая система элементов.
3. Строение атома
4. Окислительно-восстановительные реакции
5. Химическая кинетика и равновесие химических процессов. Основы термохимии
6. Общие сведения о растворах.
7. Современная теория растворов.
8. Гидраты
9. Сольваты

10. Кристаллогидраты
11. Электролитическая диссоциация.

Раздел 2. Химия неметаллов

1. Общие сведения о неметаллах.
2. p – элементы VII группы периодической системы элементов.
3. p – элементы VI группы периодической системы элементов
4. p – элементы V группы периодической системы элементов
5. p – элементы IV и III групп периодической системы элементов

Раздел 3. Химия металлов

1. Общие сведения о металлах
2. s- элементы I группы периодической системы элементов
3. s- элементы II группы периодической системы элементов
4. p - элементы III и IV групп периодической системы элементов
5. d - элементы VI и VII групп периодической системы элементов.
6. d- элементы VIII группы периодической системы элементов.
7. d- элементы I В группы периодической системы элементов
8. d- элементы II В группы периодической системы элементов

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 экзамен:

1. Основные понятия и законы химии
2. Периодический закон и периодическая система элементов.
3. Строение атома
4. Окислительно-восстановительные реакции
5. Химическая кинетика и равновесие химических процессов. Основы термохимии
6. Общие сведения о растворах
7. Современная теория растворов. Гидраты, сольваты, кристаллогидраты
8. Электролитическая диссоциация.
9. Общие сведения о неметаллах.
10. p – элементы VII группы периодической системы элементов.
11. p – элементы VI группы периодической системы элементов
12. p – элементы V группы периодической системы элементов
13. p – элементы IV и III групп периодической системы элементов

14. Общие сведения о металлах
15. s- элементы I группы периодической системы элементов
16. s- элементы II группы периодической системы элементов
17. p - элементы III и IV групп периодической системы элементов.
18. d - элементы VI и VII групп периодической системы элементов.
19. d- элементы VIII группы периодической системы элементов.
20. d- элементы I В группы периодической системы элементов
21. d- элементы II В группы периодической системы элементов

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

«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.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по

	химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной): 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое

	равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и

	группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
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 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по

	химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое

	равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и

	группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в

	соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по

	химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной): 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое

	равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и

	группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в

результатов анализов	соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических

	соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);

	32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; 37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы	Умения У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование; У3 - находить молекулярную формулу вещества; У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов. Знания 31 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); 32 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; 33 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения; 34 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; 35 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;

	37 - основные понятия и законы химии; 38 - основы электрохимии; 39 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 310 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; 311 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); 312 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; 313 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОГСЭ.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Пяткина М.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ОК 09	У1 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость в результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания.	31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
лекции, уроки	59
практические занятия, семинары	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1 Основные категории философии Уметь: ~ Ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; ~ Распознавать задачу и/или проблему в философском контексте; ~ Анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; ~ Определять задачи поиска философской информации; ~ Определять необходимые источники информации; ~ Структурировать получаемую информацию; ~ Выделять наиболее значимое в перечне информации; ~ Оценивать практическую значимость в результатах поиска; ~ Ориентироваться в системе ценностей современного общества; ~ Выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; ~ Осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; ~ Определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; ~ Организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; ~ Применять средства информационных технологий для решения философских задач; ~ Анализировать и систематизировать знания об актуальных проблемах современного общества; ~ Анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания. Знать: ~ Предмет и основные направления философии; ~ Основы картины мира и диалектику их развития; ~ Актуальный философский контекст; ~ Приемы поиска и структурирования информации; ~ Формат оформления результатов поиска информации; ~ Пути и способы самообразования; ~ Условия формирования личности в контексте требований современного общества; ~ Содержание общественной психологии; ~ Роль философии в жизни человека и общества; ~ Основные понятия и проблемы социальной философии;			ОК 01-06, ОК 09

~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	Основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; Общечеловеческие ценности; Условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; Правила и условия экологической информации. Основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. Приемы работы с текстом. Основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.		
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала		
	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии, понятийность, логичность, дискурсивность.	2	
	Предмет и определение философии.	2	
	Место и роль философии в жизни человека и общества.	2	
	Практические занятия		
	Семинар «Становление философии из мифологии»	2	
	Семинар «Становление философии из мифологии» (продолжение)	2	
Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия.	Содержание учебного материала		
	Предпосылки возникновения древневосточной философской мысли. Основные направления и школы древнеиндийской философии. Древнекитайская философия и ее основные школы(конфуцианство, даосизм, моизм, легизм)	2	
	Становление философии Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика.	2	
	Основные отличия философии Древнего Рима от средневековой философии.	2	
Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени.	Содержание учебного материала.		
	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.	2	
	Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	2	
	Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени. Основные идеи эпохи Возрождения. Главные особенности философии Нового времени.	2	
	Основные понятия немецкой классической философии. Культура Германии XVII века. Особенности немецкого Просвещения (Г.Э. Лессинг, Ф. Шиллер, Г. Гердер, В. Гете). И. Кант- основоположник немецкого классического идеализма.	2	
	Основные понятия немецкой классической философии. Культура Германии XVII века. Особенности немецкого Просвещения (Г.Э. Лессинг, Ф. Шиллер, Г. Гердер, В. Гете). И. Кант- основоположник немецкого классического идеализма (продолжение).	2	

Тема 1.4 Современная философия.	Содержание учебного материала.		
	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм, экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.	2	
	Особенности русской философии. Русская идея.	2	
	Основные направления философии XX в. Философия всеединства В. С. Соловьева. Соборность и софийность. Оправдание добра. Смысл искусства и любви в философии В.С. Соловьева. Религиозная философия С. Н. Булгакова. Философия русского космизма. Социальная философия И. А. Ильина. Теория этногенеза Л. Н. Гумилева.	2	
	Основные направления философии XX в. Философия всеединства В. С. Соловьева. Соборность и софийность. Оправдание добра. Смысл искусства и любви в философии В.С. Соловьева. Религиозная философия С. Н. Булгакова. Философия русского космизма. Социальная философия И. А. Ильина. Теория этногенеза Л. Н. Гумилева (продолжение).	2	
	Философия экзистенциализма и психоанализа. Философские аспекты психоанализа (Зигмунд Фрейд, Карл Густав, Юнг, Жак Лакан).	2	
РАЗДЕЛ 2 Структура и основное направление философии Уметь: ~ Ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; ~ Распознавать задачу и/или проблему в философском контексте; ~ Анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; ~ Определять задачи поиска философской информации; ~ Определять необходимые источники информации; ~ Структурировать получаемую информацию; ~ Выделять наиболее значимое в перечне информации; ~ Оценивать практическую значимость в результатов поиска; ~ Ориентироваться в системе ценностей современного общества; ~ Выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; ~ Осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; ~ Определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; ~ Организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; ~ Применять средства информационных технологий для решения философских задач; ~ Анализировать и систематизировать знания об актуальных проблемах современного общества; ~ Анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания.			ОК 01-06, ОК 09
Знать:			

Предмет и основные направления философии; Основы картины мира и диалектику их развития; Актуальный философский контекст; Приемы поиска и структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации; Пути и способы самообразования; Условия формирования личности в контексте требований современного общества; Содержание общественной психологии; Роль философии в жизни человека и общества; Основные понятия и проблемы социальной философии; Основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; Общечеловеческие ценности; Условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; Правила и условия экологической информации. Основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. Приемы работы с текстом. Основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.		
Тема 2.1 Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание учебного материала	
	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени ,XX века. Основные картины мира-философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век).	2
	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени ,XX века. Основные картины мира-философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век) (продолжение).	2
	Строение философии и ее основные направления. Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и другие.	2
	Философия и мировоззрение. Типы мировоззрения. Структура и специфика философского знания. Происхождение философии. Бытие и небытие. Идея субстанции в философии.	2
Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания.	Содержание учебного материала	
	Онтология- учение о бытии. Происхождение и устройство мира . Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность.	2
	Гносеология- учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истины. Методология научного познания.	2
	Идея развития в философии. Проблема познания. Проблема интуиции в философии. Сознание. самосознание, бессознательное. Сознание и язык.	2

	Практические занятия Семинар по теме занятия	2	
Тема 2.3 Этика и социальная философия.	Содержание учебного материала		
	Общезначимость этики. Смысл и назначение этики. Влияние этики на жизнь и характер личности и общества. Добродетель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.	2	
	Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества. Философия и глобальные проблемы современности. Критерии глобальных проблем современности.	2	
	Социальная философия: предмет, метод, структура. Основные направления и школы социальной философии. Природа и общество.	2	
	Философия истории. Проблема свободы и философии. Человек как предмет философии. Проблемы личности в философии.	2	
	Практические занятия Семинар по теме занятия	2	
Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и ее значение.	Содержание учебного материала		
	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, науки и идеологии.	2	
	Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение.	2	
	Практические занятия Сходство и отличие философии от искусства, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к итоговой аттестации по дисциплине	4	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	1	
Всего по дисциплине		73	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя., техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники :

1. Сычев, А.А. Основы философии : учебное пособие / Сычев А.А. — Москва : КноРус, 2021. — 366 с. — ISBN 978-5-406-02904-6. — URL: <https://book.ru/book/936293>. — Текст : электронный.
2. Губин, В. Д. Основы философии : учебное пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-484-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141802>. — Режим доступа: по подписке.
3. Медакова, И. Ю. Практикум по философии : учебное пособие / И.Ю. Медакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-751-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1218459>. — Режим доступа: по подписке.
4. Волкогонова, О. Д. Основы философии : учебник / О. Д. Волкогонова, Н. М. Сидорова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0694-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150309>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Основы философии : учебник / Б.И. Липский, С.С. Гусев, Г.Л. Тульчинский, Е.М. Сергейчик, Б.В. Марков ; под ред. д-ра филос. наук, проф. Б.И. Липского. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 307 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014627. - ISBN 978-5-16-015005-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014627>. — Режим доступа: по подписке.
2. Тюгашев, Е. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Тюгашев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01608-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471258>
3. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 1. История философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14741-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475502>
4. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 2. Основы философии. Социальная философия. Философская антропология : учебник и практикум для среднего

профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14740-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475503>

5. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469467>

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 31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.	«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: - устный / письменный опрос; - работа на семинарских занятиях; Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины У1 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска		

философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость в результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания.		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1 Основные категории философии

1. Основные понятия и предмет философии
2. Философия Древнего мира и средневековая философия.
3. Философия Возрождения и Нового времени.
4. Современная философия.

Раздел 2 Структура и основное направление философии

1. Методы философии и ее внутреннее строение
2. Учение о бытии и теория познания.
3. Этика и социальная философия.
4. Место философии в духовной культуре и ее значение.

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;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1 вариант

1. Выберите правильное определение:

- а) философия — это наука о наиболее общих законах развития природы, общества и человеческого мышления.
- б) философия — *это* познание вечного и непреходящего;
- в) философия — это познание причин и принципов сущего;
- г) философия — это учение о том, как жить;

2. Платон создал учение о...

- а) мире познания
- б) материальном мире
- в) мире идей и бессмертной душе
- г) о мире культуры

3. Характерной чертой философии средневековья является:

- а) теоцентризм
- б) пантеизм
- в) гелиоцентризм
- г) деизм

4. Идеи гуманизма, пантеизма, прометеизма наиболее ярко представлены в философии

- а) средних веков
- б) Античности
- в) Возрождения
- г) Нового времени

5.Какая проблема является центральной в философии Нового времени?

- а) Проблема знания.
- б) Проблема сущности и существования человека.
- в) Проблема бытия.
- г) Происхождение мира.

6. Главным предметом изучения человека Западной философией XX века является...

- а) биологическая природа человека
- б) Божественное начало
- в) харизма
- г) персонализм

7. Идеи соборности, общинности и мессианской роли русского народа выдвигали...

- а) марксисты
- б) космисты
- в) западники
- г) славянофилы

8. Какую проблему Ф. Энгельс назвал «основным вопросом философии»?

- а) Проблему отношения духа к природе, сознания к материи.
- б) Что первично? Материя или сознание?
- в) Познаем ли мир?
- г) Сущность и предназначение человека, его место в мире.

9. Выберите правильный вариант, раскрывающий суть учения И. Канта о «вещи в себе»:

- а) признание объективности мира сочетается с невозможностью его постижения.
- б) отрицается объективное существование окружающего мира.
- в) признается объективность реального мира и возможность его адекватного отражения человеком.
- г) отрицается объективность реальной действительности и утверждается принципиальная невозможность познания мира.

10. Что означает понятие «материя»:

- а) материя - философская категория для обозначения материальной основы бытия;
- б) материя - фундаментальная исходная категория философии для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях;
- в) материя есть лишь символ, который отражает ощущения различных наших чувств;
- г) материя — это непознаваемая «вещь в себе»

11. Что означает время как философская категория:

- а) время существует не в самих вещах, а только в мышлении, осуществляемом нашим разумом;
- б) время - текущая длительность, в которой все возникает и исчезает;
- в) время — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся последовательностью и длительностью;
- г) время — это всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей.

12. Что такое диалектика:

- а) искусство ведения спора;
- б) представление о вечном становлении мира;
- в) универсальная теория и метод познания мира;
- г) учение о противоречиях

13. Какое из приводимых ниже определений сознания принадлежит метафизическому материализму:

- а) сознание - такой же материальный продукт деятельности мозга, как желчь - продукт печени;
- б) сознание является не физиологической функцией головного мозга, а свойством человеческого общества;

в) сознание — это этап в развитии абсолютной идеи, на котором она приближается к самой себе;

г) сознание - божественный дар человеку.'

14. Что означает термин «агностицизм»:

а) представление о непознаваемости мира;

б) представление о несовершенстве знаний и их изменчивости;

в) представление о том, что познание полно и адекватно отражает действительность;

г) представление, что познание носит чисто символический характер, а истинные знания раскрываются в вере.

15. Познание, ориентированное на здравый смысл и повседневный опыт, называется:

а) научным

б) теоретическим

в) обыденным

г) религиозным

16. Марксизм в качестве критерия истины называет:

а) соглашение

б) практику

в) непротиворечивость

г) надежность

17. Человек с точки зрения философии — это:

а) субъект культуры;

б) продукт обстоятельств;

в) образ и подобие Бога;

г) ступень развития «царства природы»

18. Верно ли суждение?

А. Человек есть продукт биологической эволюции.

Б. Человек есть продукт социальной эволюции.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба неверны.

19. Человек становится личностью в результате...

а) индивидуализации

б) информатизации

в) социализации

г) рождения

20. Каково, по вашему мнению, правильное понимание сущности человека:

а) сущность, человека закодирована в генах и передается по наследству при рождении человека;

б) сущность человека есть «ансамбль» всех общественных отношений;

в) сущность человека творится самим индивидом в процессе его жизнедеятельности;

г) сущность человека зависит от божественной благодати.

21. Какое из нижеприведенных определений вписывается в тему «Общество как процесс»:

- а) общество - система взаимоотношений между людьми, возникающая в результате их совместной жизнедеятельности;
- б) общество - совокупность людей, связанных определенными отношениями в процессе своей деятельности;
- в) общество - определенный этап в историческом развитии человечества;
- г) общество - организация людей, объединенных общим занятием или увлечением (например, спортивное или философское).

22. Взгляд на историю как развитие замкнутых в себе локальных культур сформулировал:

- а) К. Ясперс
- б) А. Блаженный
- в) О. Шпенглер
- г) К. Маркс

23. В широком философском смысле результатом материального и духовного производства общества является...

- а) наука
- б) культура
- в) экономика
- г) искусство

24. К характерным чертам западной культуры не относится:

- а) индивидуализм
- б) прагматизм
- в) созерцательность
- г) ориентация на науку

25. В широком философском смысле результатом материального и духовного производства общества является...

- а) наука
- б) культура
- в) экономика
- г) искусство

2 вариант

1. Раздел философии, связанный с познанием всеобщих законов и принципов мышления — это:

- а) гносеология
- б) этика
- в) логика
- г) онтология

2. Термин «философ» означал:

- а) мудрец
- б) любящий мудрость
- в) ученый

г) много знающий

3. В условиях дифференциации научного знания в современном мире важное значение имеет _____ функция философии:

а) интегрирующая

б) эвристическая

в) методологическая

г) мировоззренческая

4. Аксиология изучает проблемы...

а) определения бытия

б) определения генетической предрасположенности

в) определения ценностей и идеалов

г) определения логики вещей

5. В средние века считалось, что основная задача философии — это:

а) найти смысл жизни

б) сделать человека образованным

в) объяснить, что такое счастье

г) привести человека к Богу

6. Ф. Бэкона можно назвать основателем:

а) эмпиризма

б) материализма

в) идеализма

г) дуализма

7. Идею непротивления злу силой утверждал в своей философии...

а) Л. Толстой

б) В. Соловьев

в) Н. Бердяев

г) В. Вернадский

8. На основе механики строится картина мира...

а) Возрождения

б) Нового времени

в) Античности

г) Средневековья

9. Прагматизм называют «философией» ...

а) природы

б) человека

в) пространства и времени

г) дела и действия

10. И. Канта можно назвать родоначальником...

а) итальянской имитационной философии

б) немецкой классической философии

в) английской инновационной философии

г) французской неоклассической философии

11. Проецирование человеческих свойств на явления природы и фантастичность является особенностями:

- а) мифологии
- б) философии
- в) религии
- г) науки

12. Основателем теории, объясняющей роль бессознательного в жизни человека и общества, является:

- а) З. Фрейд
- б) А. Камю
- в) К. Ясперс
- г) Л. Витгенштейн

13. Источником религиозной истины является:

- а) наука
- б) вера
- в) эксперимент
- г) опыт

14. На духовный мир индивида направлено...

- а) общество
- б) привыкание
- в) самосознание
- г) абстрагирование

15. Учение о том, что Бог - центр мира, начало всего, называется:

- а) теоцентризмом
- б) антропоцентризмом
- в) атеизмом
- г) космоцентризмом

16. Компонентом религии не является:

- а) логика
- б) культ
- в) вера
- г) догмат

17. Познание, ориентированное на здравый смысл и повседневный опыт, называется:

- а) научным
- б) теоретическим
- в) обыденным
- г) религиозным

18. Фраза «тот, кто говорит о вещах в соответствии с тем, каковы они есть, говорит истину» принадлежит:

- а) Фалесу
- б) К. Марксу
- в) К. Циолковскому
- г) Платону

19. Сциентизм (неопозитивизм, аналитическая философия и др.) сделал главным предметом изучения...

- а) науку
- б) человека
- в) Бога
- г) природу

20. Утверждение, что ощущения являются единственным источником познания, характерно для:

- а) агностицизма
- б) иррационализма
- в) рационализма
- г) сенсуализма

21. Для западной культуры характерно опираться на:

- а) интуитивизм
- б) антипрагматизм
- в) идею свободы личности
- г) созерцательность

22. Взгляд на историю как развитие замкнутых в себе локальных культур сформулировал:

- а) Ясперс К.
- б) А. Блаженный
- в) О. Шпенглер
- г) К. Маркс

23. Отрицание культуры, призыв возвратиться к «животному состоянию» определяется как:

- а) контркультура
- б) доминирующая культура
- в) антикультура
- г) субкультура

24. Термин «глобализация» происходит от латинского слова глобус:

- а) шар
- б) круг
- в) земля
- г) космос

25. Что такое «Римский клуб»:

- а) объединение футбольных болельщиков города Рима;
- б) объединение римских политологов с целью борьбы с коррупцией;
- в) объединение ученых для рассмотрения глобальных проблем современности;
- г) объединение народов Центральной Италии с целью противостояния промышленно развитому северу.

Ответы тестовых заданий.

Вариант 1:

1 – а; 2 – в; 3 – а; 4 – в; 5 – а; 6- г; 7 – г; 8 – а; 9 – а; 10 – б; 11 – в; 12 – в;

13 – а; 14 – а; 15 – в; 16 – б; 17 – а; 18 – в; 19 – в; 20 – в; 21 – б; 22 – в; 23 – б;
24 – в; 25 – б.

Вариант 2:

1 – в; 2 – б; 3 – а; 4 – в; 5 – г; 6 – а; 7 – а; 8 – б; 9 – г; 10 – б; 11 – а; 12 – а;
13 – б; 14 – в; 15 – а; 16 – в; 17 – в; 18 – г; 19 – а; 20 – г; 21 – в; 22 – в; 23 – в;
24 – а; 25 – в.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Отметка	Критерии оценки
«5»	90-100 % правильных ответов
«4»	60-89 % правильных ответов
«3»	50-59 % правильных ответов
«2»	Менее 50 % правильных ответов

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/ или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных

	проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания. Знания 31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/ или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных

	проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания. Знания 31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/ или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных

	проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания. Знания 31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/ или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных

	проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания. Знания 31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/ или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных

	проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания. Знания 31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.
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 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных

	проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания. Знания 31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - ориентироваться в философских проблемах, применительно к различным контекстам исторических периодов; У2 - распознавать задачу и/ или проблему в философском контексте; У3 - анализировать задачу и/или проблему в философском контексте и выделять ее составные части; У4 - определять задачи поиска философской информации; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - ориентироваться в системе ценностей современного общества; У10 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У11 - осуществлять коммуникацию при обсуждении философских проблем бытия, познания и ценностей; У12 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте современной философской концепции общественного развития; У13 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями современной социальной философии; У14 - применять средства информационных технологий для решения философских задач; У15 - анализировать и систематизировать знания об актуальных

	проблемах современного общества; У16 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания. Знания 31 - предмет и основные направления философии; 32 - основы картины мира и диалектику их развития; 33 - актуальный философский контекст; 34 - приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - пути и способы самообразования; 37 - условия формирования личности в контексте требований современного общества; 38 - содержание общественной психологии; 39 - роль философии в жизни человека и общества; 310 - основные понятия и проблемы социальной философии; 311 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 312 - общечеловеческие ценности; 313 - условия свободы и ответственности за сохранения жизни и культуры; 314 - правила и условия экологической информации. 315 - основы здорового образа жизни с позиции философской аксиологии. 316 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 317 - приемы работы с текстом. 318 - основные социальные проблемы современного общества и пути их разрешения.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИСТОРИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОГСЭ.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554.

Председатель ПЦК _____ Пяткина М.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 07, ОК 09	У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.

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	40
практические занятия, семинары	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.	Уметь - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знать - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;		ОК 01- ОК 07, ОК 09
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала		
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.	2	
	Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Тенденции развития искусства, науки и спорта. Характер творчества художников, писателей, архитекторов, ученых СССР 70-х гг. на фоне традиций русской культуры. Духовная оппозиция в СССР. Российская творческая элита. Расцвет национальных культур. Связь представителей национальной культуры с общественно-политической деятельностью. Культура молодежного бунта.	2	
	Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2	
	Практические занятия:		
	Идеология СССР. Формирование новой общности - советского народа. Работа с источниками.	2	
Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала		
	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.	2	
	Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2	

	Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в Восточной Европе. Биографические портреты политических деятелей СССР второй половины 1980-х гг., анализ содержания программных документов и взглядов руководителей государства. Экономический, внешнеполитический, культурный и геополитический анализ событий 1989-1991 гг. в Восточной Европе и СССР.	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Практические занятия:		
	1. Причины и последствия распада СССР	2	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.	Уметь - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знать - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.		
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала		
	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Кавказский конфликт.	2	
	Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.	2	
	Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг. Международные доктрины об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах.	2	
	Практические занятия:		
	Анализ программных документов в отношении постсоветского пространства. Культурный, социально-экономический и политический аспекты.	2	

Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Содержание учебного материала		
	Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.	2	
	Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации. Административно-территориальное устройство России. Особенности российского федерализма. Постановка проблем современного федерализма. Пути решения проблем.	2	
	Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Договоры России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ. Реформа территориального устройства РФ в 90-е гг.	2	
	Практические занятия:		
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы.	История российско-кавказских отношений – предыстория конфликта. Модели решения конфликта.	2	
	Содержание учебного материала		
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда». Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. Россия и мировые интеграционные процессы. Основные направления европейской интеграции. Ступени интеграции в Западной Европе: ВТО, ОЕЭС, ЕЭС, ЕС.	2	
Тема 2.4 Развитие культуры в России.	Основные образовательные проекты с 1992 г. Причины и результаты процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования.	2	
	Содержание учебного материала		
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Активизация миграции населения. Миграции населения: насильственные и добровольные. Процесс этнической и религиозной консолидации населения. Традиции национальных культур народов России. Влияния на людей идей «массовой культуры». Место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира. Формирование «общеевропейской» культуры.	2	
	Россия как часть мирового информационно-культурного пространства. Современные националистические и экстремистские молодежные организации в Европе и России. Теория «общества «всеобщего благоденствия» (Л. Эрхард). Причины кризиса общества «всеобщего благоденствия». Неоконсерватизм как идейное течение. СМИ и массовая культура. СМИ как инструмент влияния на сознание людей. Феномен массовой культуры. Массовая культура – фактор формирования индустрии досуга.	2	
Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном	Содержание учебного материала		
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.	2	

мире.	Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.		
	Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.	2	
	Перспективы развития РФ в современном мире. Рассмотрение и анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры, и обоснование на основе этих документов важнейших перспективных направлений и проблем в развитии РФ. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России. Глобальные проблемы современности.	2	
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	2	
Всего по дисциплине		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя., техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

Основные источники:

1. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01293-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469480>
2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471486>
3. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470181>
4. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 1. До XX века : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08565-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471503>
5. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 2. XX век — начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08561-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471504>

Дополнительные источники:

1. Павленко, Н. И. История России 1700-1861 гг. (с картами) : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев, В. А. Федоров. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03873-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469924>
2. Федоров, В. А. История России 1861-1917 гг. (с картами) : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. —

Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02379-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469925>

3. Крамаренко, Р. А. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472455>
4. Некрасова, М. Б. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05027-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469466>
5. "Журнал исторических исследований"- База ЭБС Znanium

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.ug.ru>- методические рекомендации для учителей.
2. <http://www.lesten-istoria.narod.ru>- методические рекомендации для учителей.
3. <http://www.istorya.ru>- методические рекомендации для учителей.
4. <http://www.hronos.km.ru> — сайт «Хронос» содержит сведения по отечественной и всемирной истории.
5. <http://el.integrum.ru> — на сайте размещен электронный архив исторических документов.
6. <http://www.hist.msu.ru/ER/Text/index.html> — электронная библиотека источников исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова.
7. <http://som.fio.rusubject.asp?id=10000189> — сайт Федерации интернет-образования «В помощь учителю».
8. <http://videouroki.net/> - видеоуроки по некоторым темам курса.
9. <http://www.history.ru/histr.htm> — сайт «Клио софт» содержит мультимедийный учебник по истории России, методические рекомендации для учителей.
10. <http://ist-iv.ru/> - информационный портал, посвященный вопросам истории и обществознания

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
умения: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики или своего опыта. Оценка «хорошо» ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки. Оценку «удовлетворительно» обучающийся получает за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются грубые ошибки, а также пробелы знаний в учебном материале, нет должной аргументации и нет умения использовать знания на практике. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не овладел учебным материалом и не смог продемонстрировать результаты, запланированные в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.	Текущий контроль: - устный и (или) письменный (тестирование) опрос; - отчеты по практическим работам. Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
знания: - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.
2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.
2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.
3. Россия и мировые интеграционные процессы.
4. Развитие культуры в России.
5. Перспективы развития РФ в современном мире.

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;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Глобальные проблемы современности и попытки их решения.
2. Антиглобализм — протест против либеральной модели глобализации.
3. Тенденции развития культуры в современном мире.
4. Проблемы сохранения национальных и культурных особенностей в условиях глобализации.
5. Международные организации как фактор современной глобализации.
6. Послевоенный биполярный мир. Начало холодной войны.
7. Образование ООН. Роль СССР в создании ООН.
8. Создание НАТО, ЕС.
9. Создание ОВД, СЭВ
10. Страны капиталистического мира: политическая, экономическая и социальная характеристика.
11. Страны социалистического лагеря: политическая, экономическая и социальная характеристика.
12. Страны третьего мира: политическая, экономическая и социальная характеристика.
13. Предпосылки и противоречия разрядки напряженности в Европе: «Будапештская осень», «Пражская весна». Заключительный акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе в городе Хельсинки.
14. Внешняя политика СССР в 1953-1964 гг. Отношения СССР и США, Карибский кризис, Берлинский кризис.

15. СССР в 1953-1964 гг. Внутренняя политика Н.С. Хрущева. XX съезд КПСС, антисталинская политика, перемены в экономике.
16. СССР 1964-1982 гг. Косыгинская экономическая реформа 1965 года. «Эпоха застоя».
17. Внешняя политика СССР 1964-1982 гг. Афганская война 1979-1989 гг.
18. Приход к власти М.С. Горбачева. XXVII съезд КПСС. Курс на перестройку. Первый период перестройки с 1985-1988 гг. Чернобыльская авария. Появление сепаратизма в СССР. Антиалкогольная компания. Встречи М.С. Горбачева и Р. Рейгана.
19. Перестройка в 1988-1991 гг. Парад суверенитетов. Съезд народных депутатов. Всесоюзный референдум. 12 июня 1990 года.
20. Изменение геополитики обстановки в мире 1989-1991. Крах социалистической системы. Бархатные революции в Восточной Европе. Югославский конфликт.
21. Августовский путч 1991 года.
22. Распад СССР: причины и последствия. Становление новой российской государственности. «Парад» суверенитетов.
23. Становление новой российской государственности.
24. Россия в 1991-1993. Приватизация, шоковая терапия. Противостояние ВС РСФСР и Президента РФ.
25. Оформление российской государственности 1993 года. Выборы в ФС ГД РФ 1993, 1995. Президентские выборы 1996.
26. Экономический и политический кризис 1998 года. Чеченские войны.
27. Новая концепция внешней политики России после распада СССР.
28. Россия в 2000-2008. Президентство В.В. Путина. Курс на стабилизацию и консолидацию России. Завершение Чеченского конфликта.
29. Экономический рост, модернизация России, национальные проекты.
30. Национальные интересы и внешняя политика Российской Федерации в начале XXI в.
31. Внутренняя и внешняя политика в России в 2008-2012 гг. Д.А. Медведев.
32. Россия и страны ближнего зарубежья: особенности взаимоотношений.
33. Военные конфликты в современном мире: причины, ход, следствия.
34. СНГ на современном этапе
35. Особенности взаимоотношений России и Белоруссии.
36. Особенности взаимоотношений России и Украины.
37. Россия – страна инициатор создания новых межгосударственных организаций.
38. Российская культура в конце XX-XXI вв.
39. Новый виток противостояния России и США в XXI века.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка "5" ставится, если студент:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема 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
4. Хорошее знание исторических фактов и использование их, верное решение исторических задач.

Оценка "4" ставится, если студент:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает 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.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знания 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знания 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знания 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и

	основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знания 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знания 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.
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	Умения У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знания 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического

поведения.	развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знания 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Знания 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОГСЭ.03

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. № 1554

Председатель ПЦК _____ Белявская И.Н.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Белявская И.Н. – председатель ПЦК, преподаватель РАНХиГС

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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 ОК 09	У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке	31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
лекции, уроки	-
практические занятия, семинары	160
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Вводно-коррективный курс Уметь - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь - определять источники поиска информации на иностранном языке - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знать - особенности произношения - основные правила чтения - правила построения предложений - основные общеупотребительные глаголы - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) - правила и условия экологической безопасности - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком			

Тема 1.1. Этикетное общение	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 09
	Раздел Фонетика. Английские звуки. Особенности произношения. Международные транскрипционные символы. Приветствия. Прощания.		
	Английский алфавит. Основные правила чтения английский гласных букв и их буквосочетаний. Формы обращения. Представление.		
	Основные правила чтения согласных и их буквосочетаний. Правила транслитерации. Заполнение анкет.		
	Особенности интонации в английском языке. Выражение просьбы, благодарности.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Английские звуки. Особенности произношения	2	
	Международные транскрипционные символы	2	
	Правила чтения английских гласных букв	2	
	Английский алфавит	2	
	Приветствия. Прощания. Ввод новых лексических единиц по теме	2	
	Основные правила чтения согласных букв	2	
	Развитие навыков чтения по теме	2	
	Развитие навыков письма по теме	2	
	Формы обращения. Представление. Ввод новых лексических единиц по теме	2	
	Перевод профессиональных текстов	2	
	Правила транслитерации	2	
	Развитие навыков письма по теме	2	
	Выражение просьбы, благодарности. Особенности интонации в английском языке	2	
	Ввод новых лексических единиц по теме	2	
	Заполнение анкет	2	
Самостоятельная работа		2	
Текущий контроль		2	
Итого за семестр 3 семестр		34	
Тема 1.2. Описание людей: друзей, родных и	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 09
	Части тела. Имя существительное. Разряды существительных. Образование форм множественного числа существительных (исключения).		

близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)	Родственники. Местоимения (личные, притяжательные, указательные).		
	Профессии. Глагол to be в Simple (утвердительные, вопросительные, отрицательные предложения).		
	Возраст. Имя числительное (количественные, порядковые). Чтение дат.		
	Генеалогическое дерево. Падежные отношения. Притяжательный падеж существительных. Чтение текста «About Myself».		
	Цвета. Одежда. Употребление конструкции have got.		
	Внешность. Имя прилагательное. Наречие. Степени сравнения прилагательных и наречий.		
	Сравнительные конструкции (as...as, not so...as, than...).		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Ввод новых лексических единиц по теме	2	
	Развитие грамматических навыков: имя существительное	2	
	Множественное число существительных	2	
	Притяжательный падеж существительных	2	
	Развитие навыков аудирования по теме	2	
	Генеалогическое дерево. Семья. Ввод новых лексических единиц по теме	2	
	Местоимения (личные, притяжательные, указательные)	2	
	Развитие навыков говорения по теме	2	
	Развитие навыков аудирования по теме	2	
	Числительные (порядковые и количественные)	2	
	Профессии. Ввод новых лексических единиц по теме	2	
	Глагол to be в Simple	2	
	Употребление конструкции have got	2	
	Моя будущая профессия	2	
	Развитие навыков аудирования по теме	2	
	Развитие навыков перевода по теме	2	
	Внешность. Ввод новых лексических единиц по теме	2	
	Одежда. Цвета	2	
	Имя прилагательное	2	
	Наречие	2	
	Степени сравнения прилагательных и наречий	2	

	Сравнительные конструкции: as as, not so, as then	2	
Самостоятельная работа		2	
Текущий контроль за семестр		2	
Итого за семестр 4 семестр		48	

Раздел 2. Развивающий курс

Уметь

пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь
 определять источники поиска информации на иностранном языке
 выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов
 распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения
 анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства
 понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций
 применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения
 определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке
 общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы
 строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства
 определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере
 понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания
 описывать значимость своей профессии на иностранном языке

Знать

~ особенности произношения
 ~ основные правила чтения
 ~ правила построения предложений
 ~ основные общеупотребительные глаголы
 ~ лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере
 ~ приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию)
 ~ правила и условия экологической безопасности
 ~ грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
 ~ лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке
 ~ правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке
 ~ пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком

Тема 2.1. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 09
	Характер и эмоции человека. Личностные качества, необходимые для химика-лаборанта.		
	Слова-синонимы, антонимы. Способы словообразования. Основные суффиксы прилагательных, приставки с противоположным значением. Простые предложения с однородными членами.		
	Модальные глаголы и их эквиваленты.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Характер и эмоции человека. Личностные качества, необходимые для химика-лаборанта.	2	
	Слова-синонимы, антонимы. Способы словообразования. Основные суффиксы прилагательных, приставки с противоположным значением. Простые предложения с однородными членами.	2	
	Модальные глаголы и их эквиваленты.	2	
Тема 2.2. Повседневная жизнь, условия жизни	Содержание учебного материала		
	Имя числительное: количественные, порядковые. Чтение дат, дробей. Выражение времени.		
	The Simple Tenses.		
	Организация рабочей недели в России.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Повседневная жизнь, условия жизни в России	2	
	Имя числительное: количественные, порядковые. Чтение дат, дробей. Выражение времени.	2	
	The Simple Tenses.	2	
Тема 2.3. Образование в России и зарубежом, профессиональное образование	Содержание учебного материала		
	Виды учебных заведений в России и зарубежом. Уровни образования. Способы получения образования.		
	Употребление оборота There is/ are.		
	Сложноподчиненные предложения с придаточными условия I типа. If I do ... I will		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Виды учебных заведений в России и зарубежом. Уровни образования. Способы получения образования.	2	
	Употребление оборота There is/ are.	2	
	Сложноподчиненные предложения с придаточными условия I типа. If I do ... I will	2	
Самостоятельная		2	

работа			
Текущий контроль за семестр		2	
Итого за семестр 5 семестр		22	
Тема 2.4. Досуг	Содержание учебного материал		OK 01 – OK 09
	Увлечения.		
	Употребление конструкции I like/ enjoy/ hate + Ving		
	Употребление модальных глаголов и их эквивалентов.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Увлечения.	2	
	Употребление конструкции I like/ enjoy/ hate + Ving	2	
	Употребление модальных глаголов и их эквивалентов.	2	
Тема 2.5. Путешествия. Туризм	Содержание учебного материала		
	Способы путешествия.		
	Бронирование билетов/ отеля/ тура.		
	Употребление конструкции I'd like...		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Путешествия. Туризм Способы путешествия.	2	
	Бронирование билетов/ отеля/ тура.	2	
	Употребление конструкции I'd like...	2	
Тема 2.6. Еда и напитки	Содержание учебного материала		
	Еда и напитки.		
	Употребление местоимений some, any, every, no и их производных.		
	Употребление much/ many/ (a) few/ (a) little.		
	Национальные традиции в еде. Здоровая еда.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Еда и напитки.	2	
	Употребление местоимений some, any, every, no и их производных. Употребление much/ many/ (a) few/ (a) little.	2	
	Национальные традиции в еде. Здоровая еда.	2	

Тема 2.7. Государственное устройство	Содержание учебного материала		
	The UK/ The USA. Географическое положение, политическое устройство.		
	The Russian Federation. Географическое положение, политическое устройство, экономическое развитие.		
	Образование и употребление причастий (participle I, II).		
	Страдательный залог в Simple Tense/		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	The UK/ The USA. Географическое положение, политическое устройство	2	
	The Russian Federation. Географическое положение, политическое устройство, экономическое развитие. Образование и употребление причастий (Participle I, II)/	2	
	Страдательный залог в Simple Tense/	2	
Тема 2.8. Великие ученые-изобретатели и их открытия	Содержание учебного материала		
	Д. И. Менделеев. Биография. Научный вклад.		
	Выражение прошедших времен.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Д. И. Менделеев. Биография. Научный вклад.	2	
	Выражение прошедших времен.	2	
Самостоятельная работа		2	
Текущий контроль за семестр		2	
Итого за семестр 6 семестр		32	
Раздел 3. Профессионально-ориентированный курс			
Уметь			
пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь			
определять источники поиска информации на иностранном языке			
выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов			
распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения			
анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства			
понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций			
применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения			

определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знать особенности произношения основные правила чтения правила построения предложений основные общеупотребительные глаголы лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) правила и условия экологической безопасности грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком			
Тема 3.1. Профессия химик-лаборант	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 09
	Профессия химика сегодня. Возможности трудоустройства.		
	Профессиональные действия химика-лаборанта.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Профессия химика сегодня. Возможности трудоустройства.	2	
	Профессиональные действия химика-лаборанта.	2	
Тема 3.2. Химическая лаборатория	Содержание учебного материала		
	Химическая посуда. Лабораторное оборудование. Описание, предназначение.		
	Правила поведения в лаборатории. Составление инструкции по технике безопасности в лаборатории.		
	Поведение в чрезвычайных ситуациях.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия	2	
	Химическая посуда. Лабораторное оборудование. Описание, предназначение.	2	
	Правила поведения в лаборатории. Составление инструкции по технике безопасности в лаборатории. Поведение в чрезвычайных ситуациях.		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		

Основные химические элементы. Химические соединения.	Периодическая таблица химических элементов. История создания. Принцип организации современной Периодической таблицы. Основные химические элементы. Классификация химических элементов. История происхождения названий основных химических элементов.		
	Основные химические соединения. Классификация веществ. Международная карта безопасности химических веществ.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Периодическая таблица химических элементов. История создания. Принцип организации современной Периодической таблицы. Основные химические элементы. Классификация химических элементов. История происхождения названий основных химических элементов.	2	
	Основные химические соединения. Классификация веществ. Международная карта безопасности химических веществ.	2	
Самостоятельная работа		4	
Текущий контроль за семестр	.	1	
Итого за семестр 7 семестр		17	
Тема 3.4. Основные законы химии. Химические реакции	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 09
	Закон сохранения массы веществ.		
	Химические реакции. Классификация химических реакций. Описание химических процессов при реакции соединения, замещения, разложения.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Закон сохранения массы веществ.	2	
	Химические реакции. Классификация химических реакций.	2	
Тема 3.5. Методы химического анализа	Описание химических процессов при реакции соединения, замещения, разложения.	2	
	Содержание учебного материала		6
	Классификация методов химического анализа. Сравнительная характеристика современных методов химического анализа.		
	Метод титрования. Характеристика метода. Описание техники проведения анализа.		
	Весовой метод химического анализа. Характеристика метода. Описание техники		

	проведения анализа.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Классификация методов химического анализа. Сравнительная характеристика современных методов химического анализа.	2	
	Метод титрования. Характеристика метода. Описание техники проведения анализа.	2	
	Весовой метод химического анализа. Характеристика метода. Описание техники проведения анализа.	2	
Тема 3.6. Экологическая безопасность	Содержание учебного материала		
	Экологический аудит. Утилизация отходов химического производства.		
	Стандарт ISO в химической промышленности.		
	Тематика учебных занятий: практические занятия		
	Экологическая безопасность.	2	
	Экологический аудит. Утилизация отходов химического производства.	2	
	Стандарт ISO в химической промышленности.	2	
Самостоятельная работа		4	
Текущий контроль за семестр		1	
Итого за семестр 8 семестр		23	
Всего часов по дисциплине:		176	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *иностранного языка*, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469541>
2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471129>

Дополнительные источники:

1. 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, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471267>
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469465>
3. 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, 2021. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471034>
4. 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, 2021. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471035>

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 ~ особенности произношения ~ основные правила чтения ~ правила построения предложений ~ основные общеупотребительные глаголы ~ лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере ~ приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) ~ правила и условия экологической безопасности ~ грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности ~ лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке ~ правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке ~ пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком	«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: - устный / письменный опрос; - ситуационные задачи; - разноуровневые задачи Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины ~ пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь ~ определять источники поиска информации на иностранном языке ~ выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов ~ распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения ~ анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства ~ понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций ~ применять информационные технологии для решения задач иноязычного		

общения определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания описывать значимость своей профессии на иностранном языке		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Этикетное общение

1. Английские звуки. Особенности произношения
2. Международные транскрипционные символы
3. Правила чтения английских гласных букв
4. Английский алфавит
5. Приветствия. Прощания. Ввод новых лексических единиц по теме
6. Основные правила чтения согласных букв
7. Развитие навыков чтения по теме
8. Развитие навыков письма по теме
9. Формы обращения. Представление. Ввод новых лексических единиц по теме
10. Перевод профессиональных текстов
11. Правила транслитерации
12. Развитие навыков письма по теме
13. Выражение просьбы, благодарности. Особенности интонации в английском языке
14. Ввод новых лексических единиц по теме
15. Заполнение анкет

Тема 1.2. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)

1. Ввод новых лексических единиц по теме
2. Развитие грамматических навыков: имя существительное
3. Множественное число существительных

4. Притяжательный падеж существительных
5. Развитие навыков аудирования по теме
6. Генеалогическое дерево. Семья. Ввод новых лексических единиц по теме
7. Местоимения (личные, притяжательные, указательные)
8. Развитие навыков говорения по теме
9. Развитие навыков аудирования по теме
10. Числительные (порядковые и количественные)
11. Профессии. Ввод новых лексических единиц по теме
12. Глагол to be в Simple
13. Употребление конструкции have got
14. Моя будущая профессия
15. Развитие навыков аудирования по теме
16. Развитие навыков перевода по теме
17. Внешность. Ввод новых лексических единиц по теме
18. Одежда. Цвета
19. Имя прилагательное
20. Наречие
21. Степени сравнения прилагательных и наречий
22. Сравнительные конструкции: as as, not so, as then

Раздел 2. Развивающий курс

Тема 2.1. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

1. Характер и эмоции человека.
2. Личностные качества, необходимые для химика-лаборанта.
3. Слова-синонимы, антонимы.
4. Способы словообразования.
5. Основные суффиксы прилагательных, приставки с противоположным значением.
6. Простые предложения с однородными членами.
7. Модальные глаголы и их эквиваленты.

Тема 2.2. Повседневная жизнь, условия жизни

1. Повседневная жизнь, условия жизни в России
2. Имя числительное: количественные, порядковые.
3. Чтение дат, дробей.
4. Выражение времени.
5. The Simple Tenses.

Тема 2.3. Образование в России и зарубежом, профессиональное образование

1. Виды учебных заведений в России и зарубежом.
2. Уровни образования.
3. Способы получения образования.
4. Употребление оборота There is/ are.

5. Сложноподчиненные предложения с придаточными условия I типа. If I do ... I will

Тема 2.4. Досуг

1. Увлечения.
2. Употребление конструкции I like/ enjoy/ hate + Ving
3. Употребление модальных глаголов и их эквивалентов.

Тема 2.5. Путешествия. Туризм

1. Путешествия. Туризм Способы путешествия.
2. Бронирование билетов/ отеля/ тура.
3. Употребление конструкции I'd like...

Тема 2.6. Еда и напитки

1. Еда и напитки.
2. Употребление местоимений some, any, every, no и их производных.
3. Употребление much/ many/ (a) few/ (a) little.
4. Национальные традиции в еде.
5. Здоровая еда.

Тема 2.7. Государственное устройство

1. The UK/ The USA.
2. Географическое положение, политическое устройство
3. The Russian Federation.
4. Географическое положение, политическое устройство, экономическое развитие.
5. Образование и употребление причастий (Participle I, II)/
6. Страдательный залог в Simple Tense/

Тема 2.8. Великие ученые-изобретатели и их открытия

1. Д. И. Менделеев.
2. Биография.
3. Научный вклад.
4. Выражение прошедших времен.

Раздел 3. Профессионально-ориентированный курс

Тема 3.1. Профессия химик-лаборант

1. Профессия химика сегодня. Возможности трудоустройства.
2. Профессиональные действия химика-лаборанта.

Тема 3.2. Химическая лаборатория

1. Химическая посуда.
2. Лабораторное оборудование.
3. Описание, предназначение.

4. Правила поведения в лаборатории.
5. Составление инструкции по технике безопасности в лаборатории.
6. Поведение в чрезвычайных ситуациях.

Тема 3.3. Основные химические элементы. Химические соединения.

1. Периодическая таблица химических элементов.
2. История создания.
3. Принцип организации современной Периодической таблицы.
4. Основные химические элементы.
5. Классификация химических элементов.
6. История происхождения названий основных химических элементов.
7. Основные химические соединения.
8. Классификация веществ.
9. Международная карта безопасности химических веществ.

Тема 3.4. Основные законы химии. Химические реакции

1. Закон сохранения массы веществ.
2. Химические реакции. Классификация химических реакций.
3. Описание химических процессов при реакции соединения, замещения, разложения.

Тема 3.5. Методы химического анализа

1. Классификация методов химического анализа.
2. Сравнительная характеристика современных методов химического анализа.
3. Метод титрования.
4. Характеристика метода.
5. Описание техники проведения анализа.
6. Весовой метод химического анализа.
7. Характеристика метода.
8. Описание техники проведения анализа.

Тема 3.6. Экологическая безопасность

1. Экологическая безопасность.
2. Экологический аудит.
3. Утилизация отходов химического производства.
4. Стандарт ISO в химической промышленности.

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;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию: разноуровневые задачи и задания, устный опрос

Критерии оценки промежуточной аттестации:

1. Чтение и перевод профессионально ориентированного текста и беседа по его содержанию. (объем 400-600 знаков, время подготовки 30 минут).

ENGINES

Fundamental parts of the engine are: cylinder, piston, connecting rod and crankshaft. Cylinder. The ideal form, consists of a plain cylindrical barrel, in which the piston slides, the movement of the piston or "stroke", being in most cases, somewhat longer than the bore, but tending to equality or even less. This is known as the "stroke -bore ratio". 30 The upper end consists of a combustion or "clearance" space, in which, the ignition and combustion of the charge takes place. Cylinder size. Before deciding on the cylinder size and the number of cylinders the engineer will need to know how much power is wanted. For example, if the need is for 100 hp (horse power), it can be developed by one cylinder engine, having a cylinder of sufficient size. Or the same power can be developed by a 16-cylinder engine, having much smaller cylinders. If the engine is to be used for a stationary power plant, the choice might be one or two cylinders. If the engine is intended for use in automobile, it would be better to use 6 or 8 cylinders of smaller size. The smaller cylinders would have smaller pistons, rods etc., and as the parts are much lighter the engine can operate at higher rotational speed for a gain in power. Of course it must be remembered, that many improvements have been made in engine design in the past years. Today we often in about four times the power from a given size engine that we did thirty years ago. The bore, of the engine is not the sole determining factor in the amount of power that the engine will produce. Neither is the speed at which the engine operates is the determining factor. Many things need to be taken into consideration. Piston displacement is a reliable figure for indicating the potential power output of the engine. Piston displacement is the number of cubic inches of space, displaced by the cylinder away from the crankshaft. The cubic inch displacement of an engine can be obtained mathematically from the dimensions.

2. Беседа или устное высказывание по разговорной теме повседневной профессионально ориентированной тематики. (10-15 распространенных предложений; 5-8 фраз диалогической речи)

Лексические темы:

- 1) Education in Britain
- 2) Education in Russia
- 3) My future profession
- 4) Olympic Games
- 5) Components of the Automobile
- 6) Clutch
- 7) Chassis
- 8) Brakes
- 9) Tools and accessories

- 10) Engine
- 11) Systems of engines
- 12) Fuel system
- 13) Electrical equipment
- 14) Exterior design
- 15) Safety system

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки 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 $\frac{3}{4}$ 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.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода

	(со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком
ОК 03 Планировать и	Умения

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения

	задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы

	У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком
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 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения

	32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности

	38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь У2 - определять источники поиска информации на иностранном языке У3 - выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов У4 - распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения У5 - анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства У6 - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций У7 - применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения У8 - определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке У9 - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы У10 - строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства У11 - определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере У12 - понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания У13 - описывать значимость своей профессии на иностранном языке Знания 31 - особенности произношения 32 - основные правила чтения 33 - правила построения предложений 34 - основные общеупотребительные глаголы 35 - лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере 36 - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию) 37 - правила и условия экологической безопасности 38 - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 39 - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке 310 - правила создания устной/электронной презентации на иностранном языке 311 - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОГСЭ.04

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Бутов Д.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ПК 3.3	У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	31 - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; 32 - роли и ролевые ожидания в общении; 33 - виды социальных взаимодействий; 34 - механизмы взаимопонимания в общении; 35 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 36 - этические принципы общения; 37 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

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)	76
в том числе:	
лекции, уроки	56
практические занятия, семинары	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека.	2	
Раздел 1 Социальное общение			
Уметь: -применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;			
Знать: -взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; -роли и ролевые ожидания в общении; -виды социальных взаимодействий; -механизмы взаимопонимания в общении; -техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;			
Тема 1.1 Общение – основа человеческого бытия	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 06 ПК 3.3
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль.	2	
	Классификация общения. Виды, функции общения.	2	
	Структура и средства общения	2	
	Единство общения и деятельности	2	
	Тематика практических занятий		
	Тестирование по теме общение	2	
Тема 1.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала		
	Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие.	2	
	Искажение в процессе восприятия.	2	
	Психологические механизмы восприятия.	2	
	Влияние имиджа на восприятие человека.	2	
	Тематика практических занятий	2	
	Тестирование по теме		
Тестирование по теме (продолжение)	2		
Тема 1.3 Общение как взаимодействие	Содержание учебного материала		
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция.	2	

(интерактивная сторона общения)	Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.	2	
	Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	2	
	Взаимодействие как организация совместной деятельности	2	
	Взаимодействие как организация совместной деятельности (продолжение)	2	
	Тематика практических занятий		
	Тестирование по теме	2	
	Тестирование по теме	2	
Тема 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала		
	Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация.	2	
	Коммуникативные барьеры. Невербальная коммуникация.	2	
	Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания.	2	
	Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания (продолжение).	2	
	Толерантность как средство повышения эффективности общения.	2	
	Тематика практических занятий		
	Тестирование по теме	2	
	Тестирование по теме (продолжение)	2	
Тема 1.5 Формы делового общения и их характеристики	Содержание учебного материала		
	Деловая беседа. Формы постановки вопросов.	2	
	Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	
	Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений (продолжение). Аргументация.	2	
	Тематика практических занятий		
	Тестирование по теме	2	
	Тестирование по теме (продолжение)	2	
	Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения Уметь: -применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знать: -источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.		
Тема 2.1 Конфликт: его сущность и основные характеристики	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 06 ПК 3.3
	Понятие конфликта и его структура.	2	
	Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов	2	

	Тематика практических занятий Тестирование по теме	2	
Тема 2.2 Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляции	Содержание учебного материала Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.	2	
Раздел 3 Этические формы общения Знать: -этические принципы общения;			
Тема 3.1 Общие сведения об этической культуре	Содержание учебного материала Понятие: этика и мораль. Категория этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2	ОК 01- ОК 06 ПК 3.3
		2	
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка к итоговой аттестации по дисциплине	6	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	2	
Всего по дисциплине:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя., техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии : учебное пособие / Н.С. Ефимова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0693-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1824952>
2. Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07046-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471154>
3. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469732>
4. Корягина, Н. А. Социальная психология. Теория и практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Е. В. Михайлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 492 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11041-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487915>
5. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469549>

Дополнительные источники:

1. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469702>

Интернет-ресурсы:

1. Портал психологии – «psychology.ru» : [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.psychology.ru>
2. Журнал «psychologies» : [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.psychologies.ru>
3. Электронная библиотека учебников : [электронный ресурс] - режим доступа: <http://studentam.net/>
4. Библиотека гумер - гуманитарные науки: [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.gumer.info/>
5. Psylib : психологическая библиотека «самопознание и саморазвитие»: [электронный ресурс] - режим доступа: <http://psylib.kiev.ua/>

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: - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	«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: - устный опрос; - письменный опрос / тестирование; - ролевые игры; - ситуационные задачи; Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; -роли и ролевые ожидания в общении; -виды социальных взаимодействий; -механизмы взаимопонимания в общении; -техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; -этические принципы общения; -источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1 Социальное общение

Тема 1.1 Общение – основа человеческого бытия

1. Общение в системе межличностных и общественных отношений.
2. Социальная роль.
3. Классификация общения.
4. Виды, функции общения.
5. Структура и средства общения

6. Единство общения и деятельности

Тема 1.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)

1. Понятие социальной перцепции.
2. Факторы, оказывающие влияние на восприятие.
3. Искажение в процессе восприятия.
4. Психологические механизмы восприятия.
5. Влияние имиджа на восприятие человека.

Тема 1.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция.
2. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.
3. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.
4. Взаимодействие как организация совместной деятельности

Тема 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

1. Основные элементы коммуникации.
2. Вербальная коммуникация.
3. Коммуникативные барьеры.
4. Невербальная коммуникация.
5. Методы развития коммуникативных способностей.
6. Виды, правила и техники слушания.
7. Толерантность как средство повышения эффективности общения.

Тема 1.5 Формы делового общения и их характеристики

1. Деловая беседа.
2. Формы постановки вопросов.
3. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.
4. Аргументация.

Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения

Тема 2.1 Конфликт: его сущность и основные

1. Понятие конфликта и его структура.
2. Невербальное проявление конфликта.
3. Стратегия разрешения конфликтов

Тема 2.2 Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляции

1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.
2. Гнев и агрессия.
3. Разрядка эмоций.
4. Правила поведения в конфликтах.

5. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.

Раздел 3 Этические формы общения

Тема 3.1 Общие сведения об этической культуре

1. Понятие: этика и мораль.
2. Категория этики.
3. Нормы морали.
4. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения.
5. Деловой этикет в профессиональной деятельности.
6. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.

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;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Общее представление о процессе общения, его роль в социальных отношениях и профессиональной деятельности.
2. Основные методы психологии общения, их квалификация.
3. Психологическая характеристика общения (понятие общения, функции, структура).
4. Виды общения.
5. Основные уровни общения, их характеристика.
6. Конвенциональный и манипулятивный уровни общения (характеристика).
7. Деловой, стандартизированный уровни общения (характеристика).
8. Игровой и духовный уровни общения (характеристика).
9. Эмоции в общении (понятие, причины возникновения).
10. Виды эмоций (положительные, отрицательные).
11. Коммуникативная сторона общения (основная характеристика).
12. Барьеры коммуникации.
13. Манипуляции в общении (понятие, виды).
14. Возможные способы защиты от манипуляции.
15. Невербальная коммуникация (понятие, виды, их характеристика).
16. Знаково-символические средства коммуникации (характеристика).
17. Тактильные средства коммуникации (приемы и средства).
18. Пространственно-временные средства коммуникации.
19. Интерактивная сторона общения (понятие, типы и стили взаимодействия).

20. Перцептивная сторона общения (характеристика, механизмы межличностного восприятия, особенности).
21. Эффекты межличностного восприятия (первого впечатления, ореола, фактор отношения).
22. Психологическая характеристика личности (понятие, структура, особенности).
23. Психологическая типология личности (понятие, основные типы, особенности).
24. Конституционные типы личности.
25. Типология личности по типам темперамента.
26. Типология личности, основанная на коммуникативно-поведенческих особенностях личности (демонстративный, педантичный, возбудимый и тд.).
27. Социализация личности (понятие, особенности, характеристика, проблемы социализации).
28. Этапы и стадии социализации личности.
29. Конфликт как особая форма взаимодействия (понятие, функции).
30. Виды конфликтов (внутриличностный, межличностный, межгрупповой, между личностью и группой).
31. Структура конфликта, его динамика.
32. Способы и методы разрешения конфликтных ситуаций.
33. Толерантность, как способ разрешения конфликта (понятие, особенности, основная характеристика).
34. Виды толерантности.
35. Основы общей этики (понятие: этика и мораль, нормы морали, категории этики, моральные принципы и нормы как основа эффективного общения).
36. Техника общения: слушание в деловой коммуникации.
37. Публичное выступление (цель, формы, этапы).
38. Имидж делового человека (понятие, характеристика, особенности, способы формирования).
39. Деловая беседа по телефону (характеристика, особенности, приемы общения).
40. Деловой этикет в профессиональной деятельности (понятие, виды, особенности).

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии
“Неудовлетворительно” ставится в следующих случаях	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или недопонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.
“Удовлетворительно”	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но

ставится в следующих случаях	показано общее понимание вопроса и продемонстрированы знания, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; - не было показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных знаний и навыков.
“Хорошо” ставится в следующих случаях	- если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недостатков: - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
“Отлично” ставится в следующих случаях	- полно раскрыто содержание материала в объеме, предусмотренном программой; - изложение материала грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику; - правильно выполнены рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными 2-3 примерами; - продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов - ответ был осуществлен самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые легко были исправлены по замечанию преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знания 31 - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; 32 - роли и ролевые ожидания в общении; 33 - виды социальных взаимодействий; 34 - механизмы взаимопонимания в общении; 35 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 36 - этические принципы общения; 37 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знания 31 - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; 32 - роли и ролевые ожидания в общении; 33 - виды социальных взаимодействий; 34 - механизмы взаимопонимания в общении; 35 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 36 - этические принципы общения; 37 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знания 31 - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; 32 - роли и ролевые ожидания в общении; 33 - виды социальных взаимодействий; 34 - механизмы взаимопонимания в общении; 35 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 36 - этические принципы общения; 37 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знания 31 - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; 32 - роли и ролевые ожидания в общении; 33 - виды социальных взаимодействий; 34 - механизмы взаимопонимания в общении; 35 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 36 - этические принципы общения; 37 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знания 31 - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; 32 - роли и ролевые ожидания в общении;

	33 - виды социальных взаимодействий; 34 - механизмы взаимопонимания в общении; 35 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 36 - этические принципы общения; 37 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
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 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знания 31 - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; 32 - роли и ролевые ожидания в общении; 33 - виды социальных взаимодействий; 34 - механизмы взаимопонимания в общении; 35 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 36 - этические принципы общения; 37 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы	Умения У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знания 31 - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; 32 - роли и ролевые ожидания в общении; 33 - виды социальных взаимодействий; 34 - механизмы взаимопонимания в общении; 35 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 36 - этические принципы общения; 37 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОГСЭ.05

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Саидова Т.Н.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01 - ОК 07	У1 - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;	31 - экономические явления и процессы общественной жизни;
	У2 - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;	32 - структуру семейного бюджета и экономику семьи;
	У3 - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;	33 - накопления и инфляцию;
	У4 - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;	34 - роль депозита в личном финансовом плане;
	У5 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.)	35 - понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита;
	У6 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;	36 - роль кредита в личном финансовом плане;
	У7 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;	37 - расчетно-кассовые операции;
	У8 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;	38 - хранение, обмен и перевод денег;
	У9 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;	39 - различные виды платежных средств;
	У10 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег;	310 - формы дистанционного банковского обслуживания;
	У11 - использовать банковские карты, электронные деньги;	311 - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
	У12 - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;	312 - виды ценных бумаг;
	У13 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни;	313 - сферы применения различных форм денег;
	У13 - осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и	314 - основные элементы банковской системы;

	ответственности;	
	У14 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите;	315 - виды платежных средств;
	У15 - применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита;	316 - страхование и его виды;
	У16 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;	317 - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
	У17 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.	318 - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 319 - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции, уроки	34
практические занятия, семинары	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий СПО.		- ОК 07
Раздел 1. Семейная экономика. Уметь Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.) Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; Применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; Использовать банковские карты, электронные деньги; Пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; Применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; Осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; Применять знания о депозите, управления рисками при депозите; Применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; Оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знать Структуру семейного бюджета и экономику семьи; Накопления и инфляцию; Роль депозита в личном финансовом плане;		1	ОК 01 - ОК 07
Тема 1.1. Личное финансовое	Содержание учебного материала 1 Источники денежных средств семьи. Различать виды доходов и способы их		

планирование.		получения, рассчитывать доходы своей семьи, полученные из различных источников, рассчитывать свой доход, остающийся после уплаты налогов. Структура доходов населения России. Формы вознаграждений наёмным работникам и от чего зависит уровень заработной платы. Права и обязанности наёмных работников по отношению к работодателю. Необходимость уплаты налогов, случаи для подачи налоговой декларации. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы.		
	2	Практическое занятие №1. «Источники денежных средств семьи».	1	
Тема 1.2. Контроль семейных расходов.	Содержание учебного материала		3	
	1	Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Контроль расходов, считать и фиксировать, на что тратятся полученные деньги.		
	2	Практическое занятие №2. «Контроль семейных расходов».	1	
Тема 1.3. Семейный бюджет.	Содержание учебного материала		2	
	1	Различать личный бюджет и бюджет семьи. Дефицит (профицит) бюджета. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.		
	2	Практическое занятие №3. «Построение семейного бюджета». Таблица доходов и расходов семейного бюджета.	2	
Тема 1.4. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.	Содержание учебного материала		2	
	1	Роль денег в нашей жизни. Мечта и цель: их отличие. Постановка личных (семейных) финансовых целей.		
	2	Понятие замкнутого круга расходов. Источники создания богатства.	2	
	3	Практическое занятие №4 «Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи»	2	
Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции. Уметь Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; Оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов Использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; Определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; Знать Экономические явления и процессы общественной жизни; Роль кредита в личном финансовом плане; Расчетно-кассовые операции;				ОК 01 - ОК 07

Хранение, обмен и перевод денег; Понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; Различные виды платежных средств; Формы дистанционного банковского обслуживания; Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; Виды ценных бумаг; Сферы применения различных форм денег; Основные элементы банковской системы; Виды платежных средств; Страхование и его виды; Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	
Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.	1 Инвестиции – сбережения на будущее. Сбережения. Банковский сберегательный вклад, процентная ставка. Инфляция: темпы роста инфляции. Инвестиции. Паевой инвестиционный фонд (ПИФ). Инвестиционный доход. Страхование жизни.		
	2 Практическое занятие №5. «Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций». Решение задач на определение процентного дохода по вкладам.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	
Валюта в современном мире.	1 Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население. Диверсификация рисков.		
	2 Практическое занятие №6. «Валюта в современном мире».	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		
Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.	1 Пенсионная система. Пенсия: виды пенсий. Обязательное пенсионное страхование.	2	
	2 Пенсионный фонд РФ (ПФРФ). Добровольное (дополнительные) пенсионные накопления. Негосударственный пенсионный фонд.	2	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	1	
Банковская система РФ.	1 Банки и их роль в жизни семьи. Банки. Принципы работы банковской системы РФ. Риски. Система страхования вкладов (ССВ). Центробанк и его роль в банковской системе РФ. Кредит: основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека.		
	2 Практическое занятие №7. «Банки и их роль в жизни семьи».	1	

Тема 2.5. Финансовые риски и способы защиты от них.	Содержание учебного материала		2	
	1	Инфляция. Экономический кризис. Банкротство финансовой организации.		
	2	Финансовое мошенничество: виды и способы защиты от финансового мошенничества. Финансовая пирамида. Способы сокращения финансовых рисков.	3	
	3	Практическое занятие №8. «Риски в мире денег».	1	
Тема 2.6. Бизнес, тенденции его развития и риски.	Содержание учебного материала		2	
	1	Бизнес, выручка, издержки (затраты), прибыль, организационно-правовые формы предприятия.		
	2	Налоги на бизнес, упрощённая система налогообложения, маржинальность, факторы, влияющие на прибыль компании.	2	
	3	Практическое занятие №9. «Собственный бизнес».	2	
Тема 2.7. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.	Содержание учебного материала		2	
	1	Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование, страхование имущества, страхование ответственности, финансовая устойчивость страховщика.		
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой	2	
Всего аудиторных занятий:			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций;

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>
2. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086517>
3. Сажина, М. А. Виртуализация современных финансов : монография / М.А. Сажина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 120 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b10eea9053622.64338084. - ISBN 978-5-8199-0820-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1245076>

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 Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.) Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; Применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; Использовать банковские карты, электронные деньги; Пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; Применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; Осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; Применять знания о депозите, управления рисками при депозите; Применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; Оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и	Устный опрос и или письменный опрос: 5 «отлично» - полные и четкие ответы на поставленные вопросы без помощи преподавателя 4 «хорошо» - полные и четкие ответы на поставленные вопросы с помощью преподавателя 3 «удовлетворительно» - не полные и нечеткие ответы на поставленные вопросы с помощью преподавателя 2 «неудовлетворительно» - отсутствие полных и четких ответов на поставленные вопросы, несмотря на помощь преподавателя Практическое занятие: 5 «отлично» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением последовательности, качественно и творчески; 4 «хорошо» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением последовательности, при выполнении допущены небольшие отклонения. 3 «удовлетворительно» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением последовательности, работа оформлена небрежно или не закончена в срок;	Текущий контроль: устный / письменный (тест) опрос отчет по практическим работам Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

общества в целом. Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; Оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов Использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; Определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;	2 «неудовлетворительно» - студент самостоятельно не справился с работой, последовательность нарушена, работа оформлена небрежно и имеет незавершенный вид.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Структуру семейного бюджета и экономику семьи; Накопления и инфляцию; Роль депозита в личном финансовом плане; Экономические явления и процессы общественной жизни; Роль кредита в личном финансовом плане; Расчетно-кассовые операции; Хранение, обмен и перевод денег; Понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; Различные виды платежных средств; Формы дистанционного банковского обслуживания; Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; Виды ценных бумаг; Сферы применения различных форм денег; Основные элементы банковской системы; Виды платежных средств; Страхование и его виды; Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Семейная экономика.

1. Личное финансовое планирование.
2. Контроль семейных расходов.
3. Семейный бюджет.
4. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.

Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции.

1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.
2. Валюта в современном мире.
3. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.
4. Банковская система РФ.
5. Финансовые риски и способы защиты от них.
6. Бизнес, тенденции его развития и риски.
7. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.

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;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

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:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; У2 - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; У3 - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; У4 - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; У5 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.); У6 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; У7 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; У8 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; У9 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; У10 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; У11 - использовать банковские карты, электронные деньги; У12 - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; У13 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; У13 - осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; У14 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; У15 - применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; У16 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; У17 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знания З1 - экономические явления и процессы общественной жизни; З2 - структуру семейного бюджета и экономику семьи; З3 - накопления и инфляцию;

	34 - роль депозита в личном финансовом плане; 35 - понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; 36 - роль кредита в личном финансовом плане; 37 - расчетно-кассовые операции; 38 - хранение, обмен и перевод денег; 39 - различные виды платежных средств; 310 - формы дистанционного банковского обслуживания; 311 - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; 312 - виды ценных бумаг; 313 - сферы применения различных форм денег; 314 - основные элементы банковской системы; 315 - виды платежных средств; 316 - страхование и его виды; 317 - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); 318 - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 319 - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; У2 - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; У3 - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; У4 - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; У5 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.) У6 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; У7 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; У8 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; У9 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; У10 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; У11 - использовать банковские карты, электронные деньги; У12 - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; У13 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; У13 - осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; У14 - применять знания о депозите, управления рисками при

	депозите; У15 - применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; У16 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; У17 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знания 31 - экономические явления и процессы общественной жизни; 32 - структуру семейного бюджета и экономику семьи; 33 - накопления и инфляцию; 34 - роль депозита в личном финансовом плане; 35 - понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; 36 - роль кредита в личном финансовом плане; 37 - расчетно-кассовые операции; 38 - хранение, обмен и перевод денег; 39 - различные виды платежных средств; 310 - формы дистанционного банковского обслуживания; 311 - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; 312 - виды ценных бумаг; 313 - сферы применения различных форм денег; 314 - основные элементы банковской системы; 315 - виды платежных средств; 316 - страхование и его виды; 317 - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); 318 - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 319 - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; У2 - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; У3 - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; У4 - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; У5 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.); У6 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; У7 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; У8 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный

	курс; У9 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; У10 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; У11 - использовать банковские карты, электронные деньги; У12 - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; У13 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; У13 - осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; У14 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; У15 - применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; У16 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; У17 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знания 31 - экономические явления и процессы общественной жизни; 32 - структуру семейного бюджета и экономику семьи; 33 - накопления и инфляцию; 34 - роль депозита в личном финансовом плане; 35 - понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; 36 - роль кредита в личном финансовом плане; 37 - расчетно-кассовые операции; 38 - хранение, обмен и перевод денег; 39 - различные виды платежных средств; 310 - формы дистанционного банковского обслуживания; 311 - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; 312 - виды ценных бумаг; 313 - сферы применения различных форм денег; 314 - основные элементы банковской системы; 315 - виды платежных средств; 316 - страхование и его виды; 317 - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); 318 - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 319 - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; У2 - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; У3 - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять

	семейный бюджет и личный финансовый план; У4 - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; У5 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.) У6 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; У7 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; У8 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; У9 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; У10 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; У11 - использовать банковские карты, электронные деньги; У12 - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; У13 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; У13 - осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; У14 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; У15 - применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; У16 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; У17 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знания 31 - экономические явления и процессы общественной жизни; 32 - структуру семейного бюджета и экономику семьи; 33 - накопления и инфляцию; 34 - роль депозита в личном финансовом плане; 35 - понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; 36 - роль кредита в личном финансовом плане; 37 - расчетно-кассовые операции; 38 - хранение, обмен и перевод денег; 39 - различные виды платежных средств; 310 - формы дистанционного банковского обслуживания; 311 - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; 312 - виды ценных бумаг; 313 - сферы применения различных форм денег; 314 - основные элементы банковской системы; 315 - виды платежных средств;

	316 - страхование и его виды; 317 - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); 318 - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 319 - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; У2 - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; У3 - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; У4 - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; У5 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.); У6 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; У7 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; У8 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; У9 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; У10 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; У11 - использовать банковские карты, электронные деньги; У12 - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; У13 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; У13 - осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; У14 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; У15 - применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; У16 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; У17 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знания 31 - экономические явления и процессы общественной жизни; 32 - структуру семейного бюджета и экономику семьи;

	33 - накопления и инфляцию; 34 - роль депозита в личном финансовом плане; 35 - понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; 36 - роль кредита в личном финансовом плане; 37 - расчетно-кассовые операции; 38 - хранение, обмен и перевод денег; 39 - различные виды платежных средств; 310 - формы дистанционного банковского обслуживания; 311 - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; 312 - виды ценных бумаг; 313 - сферы применения различных форм денег; 314 - основные элементы банковской системы; 315 - виды платежных средств; 316 - страхование и его виды; 317 - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); 318 - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 319 - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
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 - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; У2 - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; У3 - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; У4 - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; У5 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.) У6 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; У7 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; У8 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; У9 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; У10 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; У11 - использовать банковские карты, электронные деньги; У12 - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; У13 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; У13 - осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;

	У14 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; У15 - применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; У16 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; У17 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знания 31 - экономические явления и процессы общественной жизни; 32 - структуру семейного бюджета и экономику семьи; 33 - накопления и инфляцию; 34 - роль депозита в личном финансовом плане; 35 - понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; 36 - роль кредита в личном финансовом плане; 37 - расчетно-кассовые операции; 38 - хранение, обмен и перевод денег; 39 - различные виды платежных средств; 310 - формы дистанционного банковского обслуживания; 311 - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; 312 - виды ценных бумаг; 313 - сферы применения различных форм денег; 314 - основные элементы банковской системы; 315 - виды платежных средств; 316 - страхование и его виды; 317 - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); 318 - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 319 - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; У2 - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; У3 - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; У4 - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; У5 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма и др.); У6 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; У7 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;

	У8 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; У9 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; У10 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; У11 - использовать банковские карты, электронные деньги; У12 - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; У13 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; У13 - осуществлять выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; У14 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; У15 - применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита; У16 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; У17 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знания 31 - экономические явления и процессы общественной жизни; 32 - структуру семейного бюджета и экономику семьи; 33 - накопления и инфляцию; 34 - роль депозита в личном финансовом плане; 35 - понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита; 36 - роль кредита в личном финансовом плане; 37 - расчетно-кассовые операции; 38 - хранение, обмен и перевод денег; 39 - различные виды платежных средств; 310 - формы дистанционного банковского обслуживания; 311 - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; 312 - виды ценных бумаг; 313 - сферы применения различных форм денег; 314 - основные элементы банковской системы; 315 - виды платежных средств; 316 - страхование и его виды; 317 - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); 318 - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 319 - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОГСЭ.ДВ.01.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1554.

Председатель ПЦК _____ Бутов Д.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Юров И.С. - преподаватель КМПО РАНХиГС

Трифонов М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.ДВ.01.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.ДВ.01.01 «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 4 ОК 6 ОК 8	У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	З1 - о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. З2 - основы 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)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
практические занятия, семинары	160
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Консультации по дисциплине	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.ДВ.01.01 Физическая культура

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
3 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Легкая атлетика.			
	Уметь: ~ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: ~ о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. ~ основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры. Инструктаж по техники безопасности на занятиях по легкой атлетике.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на 30м	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на 60м.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив – бег 60 .	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на средние дистанции. Контрольный норматив - прыжок в длину места.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив – бег 1000м.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив – челночный бег.	2	
	Практическое занятие Подведение итогов раздела «Легкая атлетика».	2	

Раздел 2. Волейбол.			
	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б на уроках физической культуры в разделе “Волейбол” Ознакомление с правилами игры волейбол. История развития игры. Расстановка игроков на площадке.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча над собой и в парах. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив - приема и передачи мяча над собой и в парах. Учебная игра..	2	
	Практическое занятие Совершенствование верхней и нижней подачи. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив - верхняя и нижняя подачи. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра в волейбол с элементами судейства. Подведение итогов в разделе волейбол.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	2	
Промежуточная аттестация	Зачет	2	
Итого за 3 семестр		34	
4 СЕМЕСТР			
Раздел 3. Лыжная подготовка.			
	Уметь:		

	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б на уроках лыжной подготовки. Подбор лыж и правила передвижения к месту занятий.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Обучение технике передвижения на лыжах попеременным двужажным и бесшажным ходом.	2	
	Практическое занятие Повторение техники изученных ходов.	2	
	Практическое занятие Обучение технике передвижения одношажным и коньковым ходом.	2	
	Практическое занятие Повторение техники изученных ходов. Совершенствование техники передвижения бесшажным и одношажным ходом.	2	
	Практическое занятие Повторение техники изученных ходов. Совершенствование техники передвижение коньковым ходом.	2	
	Практическое занятие К.Н.- бесшажный, одношажный ход.	2	
	Практическое занятие К.Н.- 3км (девушки), 5км (юноши).	2	
	Подведение итогов раздела “лыжная подготовка”.	2	
Раздел 4. Баскетбол.			
	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		

	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры в разделе «баскетбол». Т.Б. на уроках физической культуры в разделе “баскетбол”.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Правила игры в баскетбол. Общеразвивающие упражнения.	2	
	Практическое занятие Обучение техники приема и передачи мяча в парах и тройках. Учебная игра	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча в парах и тройках. Учебная игра	2	
	Практическое занятие Обучение техники штрафного броска . Учебная игра	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники штрафного броска. Обучение техники бросков с различных положений. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники броска после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники броска после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники передачи мяча в парах, в движении после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники передачи мяча в парах, в движении после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие К.Н.- броски с пяти точек. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра в баскетбол с элементами судейства.	2	
	Подведение итогов раздела.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	2	
Промежуточная аттестация	Зачет	2	
Итого за 4 семестр		48	
Всего за год		82	
5 СЕМЕСТР			

Раздел 1. Легкая атлетика.			
	Уметь: ~ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: ~ о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. ~ основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры. Инструктаж по техники безопасности на занятиях по легкой атлетике.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на 100 м. Контрольный норматив – бег 200 .	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на средние дистанции. Контрольный норматив – бег 1000м.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив – челночный бег.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив - прыжок в длину места.	2	
Раздел 2. Волейбол.			
	Уметь: ~ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: ~ о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. ~ основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б на уроках физической культуры в разделе “Волейбол” Ознакомление с правилами игры волейбол. История развития игры. Расстановка игроков на площадке.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча над собой и в парах. Учебная игра. Контрольный норматив - приема и передачи мяча над собой и в парах. Совершенствование техники нападающего удара.	2	

	Практическое занятие Совершенствование техники верхней и нижней подачи. Контрольный норматив - верхняя и нижняя подачи. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра в волейбол с элементами судейства. Подведение итогов в разделе волейбол.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	2	
Промежуточная аттестация	Зачет	2	
Итого за 5 семестр		22	
6 СЕМЕСТР			
Раздел 3. Баскетбол.			
	Уметь: ~ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: ~ о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и ~ социальном развитии человека. ~ основы здорового образа жизни		ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры в разделе “баскетбол”. Правила игры в баскетбол.	2	
	Практическое занятие Обучение техники броска после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники передачи мяча в парах, в движении после двух шагов. Совершенствование техники бросков. К.Н.- броски с пяти точек. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие К.Н.- бросок в кольцо после 2 шагов Учебная игра	2	
	Практическое занятие Обучение технике подбора мяча под кольцом. К.Н. – штрафной бросок. Учебная игра	2	
	Практическое занятие Учебная игра в баскетбол с элементами судейства. Подведение итогов раздела.	2	
Раздел 4. Мини-футбол.			

	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры в разделе “мини-футбол” Обучение технике удара по мячу. Учебная игра	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Обучение технике ведения мяча. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение технике приема и передачи мяча. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Передачи мяча в одно касание, удары по воротам. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники передачи мяча и ударов по воротам. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Перемещение игроков без мяча. Игра в “квадрат”. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра. Подведение итогов раздела “мини-футбол”.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	2	
Промежуточная аттестация	Зачет	2	
Итого за 6 семестр		32	
Всего за год		54	
7 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Волейбол.			
	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать:		

	о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б на уроках физической культуры в разделе “Волейбол” Ознакомление с правилами игры волейбол.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие История развития игры. Расстановка игроков на площадке.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча над собой и в парах. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники верхней и нижней подачи. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра в волейбол с элементами судейства.	4	
	Подведение итогов в разделе волейбол.		
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	4	
Промежуточная аттестация	Зачет	1	
Итого за 7 семестр		17	
8 СЕМЕСТР			
Раздел 3. Мини-футбол.			
	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Техника безопасности на занятиях физической культуре в разделе «мини-футбол». Обучение технике ведения мяча. Учебная игра.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие	2	

	Обучение технике приема и передачи мяча. Учебная игра.		
	Практическое занятие Передачи мяча в одно касание, удары по воротам. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники передачи мяча и ударов по воротам. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Перемещение игроков без мяча. Игра в “квадрат”. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Техника нападения в игре мини-футбол. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Техника защиты в игре мини-футбол. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Техника защиты в игре мини-футбол. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра. Подведение итогов раздела “мини-футбол”.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	4	
	Промежуточная аттестация Зачет с оценкой	1	
	Итого за 8 семестр	23	
	Всего за год	40	
	Всего по дисциплине	176	

ПРИМЕЧАНИЕ: по различным причинам, лыжная подготовка заменяется занятиями в спортивном зале спорт. Играми (волейбол, мини-футбол, баскетбол, бадминтон), а также 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 зала и кабинета теоретических знаний.

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

-Лыжная подготовка

-нагрудные номера для участников

-лыжная база

-лыжи и палки

-флажки

-Баскетбол

-баскетбольная площадка с кольцами

-баскетбольные мячи

-жилетки 2х цветов

-сетка для сбора мячей .

-Мини-футбол

-спортивная площадка

-футбольные мячи

-жилетки 2х цветов

-сетка сбора для мячей

-конус тренировочный

-фишки для разметки

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. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>
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, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453245>

3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>
4. 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.
5. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. гимнастика : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ф. Бурухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07538-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471782>

Дополнительные источники:

1. Михайлов, Н. Г. Методика обучения физической культуре. Аэробика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Г. Михайлов, Э. И. Михайлова, Е. Б. Деревлёва. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472737>
2. Никитушкин, В. Г. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08021-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472705>
3. Журнал "Вестник спортивной науки". - ЭБС IPRbooks
4. Журнал "Советский спорт. Футбол" Подписка 2019г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: О роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни	«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. Лыжная подготовка. Оценка техники передвижения на лыжах различными ходами, техники выполнения поворотов, торможения, спусков и подъемов. 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: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;		

4.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию.

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. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

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; Знания З1 - о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. З2 - основы здорового образа жизни
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 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знания З1 - о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. З2 - основы здорового образа жизни

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; Знания З1 - о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. З2 - основы здорового образа жизни

Приложение 1

**Таблица критериев оценивания уровня физической подготовленности студентов
основной медицинской группы**

N п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		Бронзов ый знак «3»	Серебряны й знак «4»	Золотой знак «5»	Бронзовы й знак «3»	Серебряны й 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	-	-	-

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 организывает матч. Отлично знает правила, грамотно применяет жесты, дает своевременные сигналы. Умеет решать спорные моменты, вести протокол.	Без грубых ошибок организывает 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)

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

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), корректирующей 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 и 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.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОГСЭ.ДВ.01.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1554.

Председатель ПЦК _____ Бутов Д.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Юров И.С. - преподаватель КМПО РАНХиГС

Трифонов М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.ДВ.01.02 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.ДВ.01.02 «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 4 ОК 6 ОК 8	У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. З2 - основы 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)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
практические занятия, семинары	160
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Консультации по дисциплине	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.ДВ.01.02 Адаптивная физическая культура

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
3 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Легкая атлетика.			
	Уметь: ~ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: ~ о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. ~ основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры. Инструктаж по техники безопасности на занятиях по легкой атлетике.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на 30м	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на 60м.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив – бег 60 .	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на средние дистанции. Контрольный норматив - прыжок в длину места.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив – бег 1000м.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив – челночный бег.	2	
	Практическое занятие Подведение итогов раздела «Легкая атлетика».	2	

Раздел 2. Волейбол.			
	Уметь: ~ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: ~ о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. ~ основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б на уроках физической культуры в разделе “Волейбол” Ознакомление с правилами игры волейбол. История развития игры. Расстановка игроков на площадке.	2	OK.04 OK.06 OK.08
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча над собой и в парах. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив - приема и передачи мяча над собой и в парах. Учебная игра..	2	
	Практическое занятие Совершенствование верхней и нижней подачи. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив - верхняя и нижняя подачи. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра в волейбол с элементами судейства. Подведение итогов в разделе волейбол.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	2	
Промежуточная аттестация	Зачет	2	
Итого за 3 семестр		34	
4 СЕМЕСТР			
Раздел 3. Лыжная подготовка.			

	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б на уроках лыжной подготовки. Подбор лыж и правила передвижения к месту занятий.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Обучение технике передвижения на лыжах попеременным двужажным и бесшажным ходом.	2	
	Практическое занятие Повторение техники изученных ходов.	2	
	Практическое занятие Обучение технике передвижения одношажным и коньковым ходом.	2	
	Практическое занятие Повторение техники изученных ходов. Совершенствование техники передвижения бесшажным и одношажным ходом.	2	
	Практическое занятие Повторение техники изученных ходов. Совершенствование техники передвижение коньковым ходом.	2	
	Практическое занятие К.Н.- бесшажный, одношажный ход.	2	
	Практическое занятие К.Н.- 3км (девушки), 5км (юноши).	2	
	Подведение итогов раздела “лыжная подготовка”.	2	
Раздел 4. Баскетбол.			
	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и		

	социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры в разделе «баскетбол». Т.Б. на уроках физической культуры в разделе “баскетбол”.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Правила игры в баскетбол. Общеразвивающие упражнения.	2	
	Практическое занятие Обучение техники приема и передачи мяча в парах и тройках. Учебная игра	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча в парах и тройках. Учебная игра	2	
	Практическое занятие Обучение техники штрафного броска . Учебная игра	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники штрафного броска. Обучение техники бросков с различных положений. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники броска после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники броска после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники передачи мяча в парах, в движении после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники передачи мяча в парах, в движении после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие К.Н.- броски с пяти точек. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра в баскетбол с элементами судейства.	2	
	Подведение итогов раздела.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	2	
Промежуточная аттестация	Зачет	2	
Итого за 4 семестр		48	

Всего за год		82	
5 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Легкая атлетика.			
	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры. Инструктаж по техники безопасности на занятиях по легкой атлетике.	2	OK.04 OK.06 OK.08
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на 100 м. Контрольный норматив – бег 200 .	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на средние дистанции. Контрольный норматив – бег 1000м.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив – челночный бег.	2	
	Практическое занятие Контрольный норматив - прыжок в длину места.	2	
Раздел 2. Волейбол.			
	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б на уроках физической культуры в разделе “Волейбол” Ознакомление с правилами игры волейбол. История развития игры. Расстановка игроков на	2	OK.04 OK.06 OK.08

	площадке.		
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча над собой и в парах. Учебная игра. Контрольный норматив - приема и передачи мяча над собой и в парах. Совершенствование техники нападающего удара.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники верхней и нижней подачи. Контрольный норматив - верхняя и нижняя подачи. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра в волейбол с элементами судейства. Подведение итогов в разделе волейбол.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	2	
Промежуточная аттестация		2	
Итого за 5 семестр		22	
6 СЕМЕСТР			
Раздел 3. Баскетбол.			
	Уметь: ~ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: ~ о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. ~ основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры в разделе “баскетбол”. Правила игры в баскетбол.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Обучение техники броска после двух шагов. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение техники передачи мяча в парах, в движении после двух шагов. Совершенствование техники бросков. К.Н.- броски с пяти точек. Учебная игра.	2	

	Практическое занятие К.Н.- бросок в кольцо после 2 шагов Учебная игра	2	
	Практическое занятие Обучение технике подбора мяча под кольцом. К.Н. – штрафной бросок. Учебная игра	2	
	Практическое занятие Учебная игра в баскетбол с элементами судейства. Подведение итогов раздела.	2	
Раздел 4. Мини-футбол.			
	Уметь: ~ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: ~ о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. ~ основы здорового образа жизни		ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Т.Б. на уроках физической культуры в разделе “мини-футбол” Обучение технике удара по мячу. Учебная игра	2	
	Практическое занятие Обучение технике ведения мяча. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Обучение технике приема и передачи мяча. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Передачи мяча в одно касание, удары по воротам. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники передачи мяча и ударов по воротам. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Перемещение игроков без мяча. Игра в “квадрат”. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра. Подведение итогов раздела “мини-футбол”.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	2	
Промежуточная аттестация	Зачет	2	

Итого за 6 семестр		32	
Всего за год		54	
7 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Волейбол.			
	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Т.Б на уроках физической культуры в разделе “Волейбол” Ознакомление с правилами игры волейбол.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие История развития игры. Расстановка игроков на площадке.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча над собой и в парах. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники верхней и нижней подачи. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра в волейбол с элементами судейства.	2	
	Подведение итогов в разделе волейбол.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	4	
Промежуточная аттестация	Зачет	1	
Итого за 7 семестр		17	
8 СЕМЕСТР			
Раздел 3. Мини-футбол.			

	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знать: о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. основы здорового образа жизни		
	Практическое занятие Техника безопасности на занятиях физической культуре в разделе «мини-футбол». Обучение технике ведения мяча. Учебная игра.	2	ОК.04 ОК.06 ОК.08
	Практическое занятие Обучение технике приема и передачи мяча. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Передачи мяча в одно касание, удары по воротам. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники передачи мяча и ударов по воротам. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Перемещение игроков без мяча. Игра в “квадрат”. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Техника нападения в игре мини-футбол. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Техника защиты в игре мини-футбол. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Техника защиты в игре мини-футбол. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие Учебная игра. Подведение итогов раздела “мини-футбол”.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Общая физическая подготовка	4	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	1	
Итого за 8 семестр		23	
Всего за год		40	
Всего по дисциплине		176	

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 зала и кабинета теоретических знаний.

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

-Лыжная подготовка

-нагрудные номера для участников

-лыжная база

-лыжи и палки

-флажки

-Баскетбол

-баскетбольная площадка с кольцами

-баскетбольные мячи

-жилетки 2х цветов

-сетка для сбора мячей .

-Мини-футбол

-спортивная площадка

-футбольные мячи

-жилетки 2х цветов

-сетка сбора для мячей

-конус тренировочный

-фишки для разметки

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. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко.

- Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование).
— ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>
3. 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. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. гимнастика : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ф. Бурухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07538-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471782>

Дополнительные источники:

1. Михайлов, Н. Г. Методика обучения физической культуре. Аэробика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Г. Михайлов, Э. И. Михайлова, Е. Б. Деревлёва. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472737>
2. Никитушкин, В. Г. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08021-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472705>
3. Журнал "Вестник спортивной науки". - ЭБС IPRbooks
4. Журнал "Советский спорт. Футбол" Подписка 2019г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: О роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни	«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. Лыжная подготовка. Оценка техники передвижения на лыжах различными ходами, техники выполнения поворотов, торможения, спусков и подъемов. 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: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;		

4.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию.

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.

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.

4.3. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

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; Знания 31 - о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. 32 - основы здорового образа жизни
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 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Знания 31 - о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. 32 - основы здорового образа жизни
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; Знания 31 - о роли физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. 32 - основы здорового образа жизни

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

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 частью 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 центральной 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 сохранился 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	12	10	9

	коляске (м)			
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	15	12	10

	при травме шейного отдела позвоночника (количество раз)			
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 параличом

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

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

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), корректирующей 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 и 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.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Чегодаева Е.В.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Большакова Л.Т. - преподаватель РАНХиГС

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОПЦ.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов; ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико–химических методов анализа.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02 ОК 09	У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У2 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У3 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; У4 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У5 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система); 32 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 33 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; 34 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; 35 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий 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)	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
лекции, уроки	23
практические занятия, семинары	-
лабораторные занятия	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Информационные системы и технологии	Уметь: ~ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Знать: ~ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; ~ основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; ~ основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; ~ основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02 ОК 09
Тема 1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала	2	
	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы.		
	Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	2	
	Лабораторные работы		
	Определение программной конфигурации ВМ.	2	
	Подключение периферийных устройств к ПК.	2	
Раздел 2 Прикладное программное обеспечение	Работа файлами и папками в операционной системе Windows	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02 ОК 09
	Уметь: ~ выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; ~ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования		

	и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; ~ обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; ~ применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; ~ применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. Знать: ~ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система);		
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс.	2	
	Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MSWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	2	
	Лабораторные работы		
	Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения.	2	
	Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка.	2	
	Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов.	2	
	Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа.	2	
Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала	2	
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности,		

	загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.		
	Лабораторные работы		
	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel.	2	
	Ввод и использование формул. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.	2	
Тема 2.3 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала		
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2	
	Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.	2	
	Лабораторные работы		
	Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.	2	
	Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.	2	
	Понятие объекта в Corel Draw. Создание простых фигур в Corel Draw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в Corel Draw.	2	
	Создание основных фигур в Adobe Photoshop. Слои. Управление цветом в Adobe Photoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации	4	
Тема 2.4 Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Содержание учебного материала		
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-	2	

	поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.		
	Лабораторные работы		
	Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных.	2	
	Формирование отчетов. Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.	2	
Раздел 3 Лабораторная информационная система «Химик – аналитик»	Уметь: ~ выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; ~ обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Знать: ~ основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02 ОК 09
Тема 3.1 Структура и классификация системы «Химик – аналитик»	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия и классификация лабораторной информационной системы. Структура лабораторной информационной системы.		
	Функции, характеристики и примеры системы. Лабораторная информационная система «Химик – аналитик»	2	
	Лабораторные работы		
	Ввод и хранение исходной информации о предприятии, его подразделениях, лабораториях, технологических установках, контрольных точках, контролируемых объектах анализа, используемых методиках анализа, алгоритмах контроля.	2	
	Ведение, для целей внутрилабораторного контроля, электронных лабораторных журналов с проверкой приемлемости результатов определений контролируемых параметров рабочих проб по ГОСТ Р ИСО 5725 или с контролем повторяемости результатов контрольных определений по РМГ 76.	2	
	Организация оперативного контроля процедур анализа по РМГ 76. Организация контроля стабильности результатов анализа по ГОСТ Р ИСО 5725 и РМГ 76. Установление показателей качества результатов измерений при реализации методик анализа в лаборатории по РМГ 76.	2	
	Автоматизированный документооборот аналитической лаборатории для целей внутрилабораторного контроля.	2	

	Проверка качества реактивов с просроченным сроком хранения по РМГ 59 и ПНД Ф 12.10.1.	2	
	Проверка качества реактивов с просроченным сроком хранения по РМГ 59 и ПНД Ф 12.10.1(продолжение)	2	
	Расчет градуировочных характеристик по ГОСТ Р ИСО 11095; РМГ 54 и МУ 6/113-30-19, а также контроль стабильности градуировочных зависимостей.	2	
	Расчет градуировочных характеристик по ГОСТ Р ИСО 11095; РМГ 54 и МУ 6/113-30-19, а также контроль стабильности градуировочных зависимостей (продолжение).	2	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	2	
		1	
Всего по дисциплине		73	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информационных технологий, оснащенный оборудованием: компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, техническими средствами: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>
2. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12964-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/47129>
3. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471261>
4. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469437>
5. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-592-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138895>
6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345>

Дополнительные источники:

1. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991>
2. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-406-08016-0. — URL: <https://book.ru/book/938649>
3. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>
4. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html>
5. Журнал «Прикладная информатика». - ЭБС IPR BOOKS
6. Журнал "Информационные технологии и вычислительные системы 2020"
7. IT-Expert - ЭБС ibooks.ru
8. IT-Manager - ЭБС ibooks.ru
9. IT-News- ЭБС ibooks.ru
10. Ural Mathematical Journal - ЭБС PROФобразование

Интернет-источники:

1. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
2. Электронный учебник "Информатика" Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>
3. Информационные базы данных «Гарант», «Консультант+».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Демонстрирует умения выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Демонстрирует умения использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Устное и письменное выполнение индивидуальных заданий. Решение тестовых заданий.
Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Демонстрирует умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Демонстрирует умения применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Демонстрирует умения применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Знания:		
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры,	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и

электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система).	прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-Демонстрирует знания поисковых систем, лабораторная информационная система.	фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу; письменный опрос в форме тестирования.
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Демонстрирует знания методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.
Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	Демонстрирует знания основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу; письменный опрос в форме тестирования.
Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Демонстрирует знания основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.
Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрирует знания основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1 Информационные системы и технологии

Тема 1. Информация и информационные технологии.

1. Роль информатизации в развитии общества.
2. Информационный потенциал общества.

3. Информационные ресурсы.
4. Формы представления информации.
5. Информационные процессы.
6. Назначение и виды информационных систем.
7. Информационные технологии.
8. Виды информационных технологий.
9. Классификация ИТ по сферам применения.
10. Принципы реализации и функционирования информационных технологий.
11. Инструментарий информационных технологий.

Раздел 2 Прикладное программное обеспечение

Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации

1. Виды прикладного программного обеспечения.
2. Классификация прикладных программ.
3. Программная конфигурация вычислительных машин.
4. Межпрограммный интерфейс.
5. Системы обработки текста, их базовые возможности.
6. Принципы создания и обработки текстовых данных.
7. Текстовый файл. Формат файла.
8. Основные элементы текстового документа.

Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами

1. Введение в электронные таблицы.
2. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка.
3. Основные компоненты ЭТ.
4. Адресация в ячейках.
5. Виды ссылок.
6. Основные компоненты электронных таблиц.
7. Типы данных в ячейках электронной таблицы.
8. Правила записи арифметических операций.
9. Форматирование элементов таблицы.
10. Формат числа.

Тема 2.3 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.

1. Понятие мультимедиа.
2. Объекты мультимедиа.
3. Мультимедийные презентации.
4. Мультимедийные технологии.
5. Назначение и основные возможности MS PowerPoint.

6. Настройка презентации
7. Растровая, векторная, трехмерная графика
8. Компьютерная и инженерная графика.

Тема 2.4 Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.

1. Понятие базы данных и информационной системы.
2. Способы доступа к базам данных.
3. Технологии обработки данных БД.
4. Реляционные базы данных
5. Проектирование однотабличной базы данных.
6. Форматы полей.
7. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.
8. Принципы работы в справочно-поисковых системах.
9. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.

Раздел 3 Лабораторная информационная система «Химик – аналитик»

Тема 3.1 Структура и классификация системы «Химик – аналитик»

1. Основные понятия и классификация лабораторной информационной системы.
2. Структура лабораторной информационной системы.
3. Функции, характеристики и примеры системы.
4. Лабораторная информационная система «Химик – аналитик»

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;
- ~ компьютером;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Информационные ресурсы.
2. Формы представления информации.
3. Информационные процессы.
4. Назначение и виды информационных систем.
5. Виды информационных технологий.
6. Виды прикладного программного обеспечения.

7. Классификация прикладных программ.
8. Программная конфигурация вычислительных машин.
9. Межпрограммный интерфейс.
10. Системы обработки текста, их базовые возможности.
11. Текстовый процессор MSWord.
12. Электронные таблицы
13. Понятие мультимедиа.
14. Мультимедийные презентации.
15. Мультимедийные технологии.
16. Назначение и основные возможности MS PowerPoint.
17. Растровая, векторная, трехмерная графика;
18. Основы работы с Adobe Photoshop.
19. Компьютерная и инженерная графика.
20. Понятие базы данных и информационной системы.
21. Технологии обработки данных БД.
22. Реляционные базы данных
23. Проектирование однотабличной базы данных.
24. Форматы полей.
25. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

«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.

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 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У2 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У3 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; У4 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У5 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. Знания 31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система); 32 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 33 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; 34 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; 35 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У2 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У3 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; У4 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У5 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

	Знания 31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система); 32 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 33 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; 34 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; 35 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Умения У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У2 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У3 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; У4 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У5 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. Знания 31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система); 32 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 33 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; 34 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; 35 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Умения У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У2 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У3 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

	У4 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У5 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. Знания 31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система); 32 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 33 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; 34 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; 35 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОПЦ.02 «Органическая химия» входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность, имеет межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов; ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико–химических методов анализа.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2	У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.	31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лекции, уроки	32
практические занятия, семинары	16
лабораторные занятия	32
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.02 Органическая химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Элементный анализ органических веществ	Содержание учебного материала Уметь -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; Знать -теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2
	Лекции Правила безопасной работы с органическими веществами и лабораторным оборудованием. Способы анализа органических веществ. Признаки и особенности органических веществ и их состав.	2	
	Тематика практических занятий		
	Качественный элементный анализ органических веществ. Определение углерода, водорода и галогена; Решение задач по установлению формул органических веществ на основе данных элементарного анализа.	2	
Тема 2. Общие вопросы теории химического строения органических соединений	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; -определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; Знать -влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; -влияние функциональных групп на свойства органических веществ;		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2

	-изомерию как источник многообразия органических соединений; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений; -теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; -типы связей в молекулах органических веществ.		
	Лекции Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова. Химическое строение органических веществ. Понятия о гомологии и изомерии органических соединений. изомерии. Способ строения молекулы (формулы, модели). Строение атома углерода. Электронное облако и орбиталь, <i>s</i>-Гибридизация атомных орбиталей. Различные типы гибридизации и форма атомных орбиталей. Гибри взаимное отталкивание и расположение гибридных орбиталей в пространстве в соответствии с мини Ковалентная химическая связь и ее классификация по способу перекрывания орбиталей (σ- и π-связи). Особенности строения атома углерода. Электронные и электронно-графические формулы атома углерод возбужденном состояниях. Геометрия молекул веществ, образованных атомами углерода в различн гибридизации.	2	
	Функциональные группы в органических соединениях. Классификация органических веществ по типу ф группы. Зависимость свойств веществ от химического строения. Основные положения теории химического строения химических соединений. Классификация реагентов: радикалы, нуклеофильные и электрофильные частицы. Типы органических реакций. Понятия о радикалах, карбкатионах, карбанионах.	2	
	Тематика практических занятий Классификация реагентов: радикалы, нуклеофильные и электрофильные частицы.	2	
Тема 3. Предельные углеводороды (алканы, циклоалканы)	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; -определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; -описывать механизм химических реакций получения органических соединений; -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; -определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ;		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2

	-решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; -проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; -проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания -методы получения высокомолекулярных соединений; -особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; -особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; -особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений;		
	Лекции Понятие об углеводородах. Особенности строения предельных углеводородов. Алканы как представители предельных углеводородов. Электронное и пространственное строение молекулы метана, характер химических связей. Гомологический ряд и изомерия алканов. Строение углеродной цепи алканов. Номенклатура алканов и алкильных заместителей. Физические свойства алканов.	2	
	Химические свойства алканов: галогенирование, нитрование. Механизм реакции хлорирования алканов. Реакции дегидрирования, горения, каталитического окисления алканов. Крекинг алканов, применение в промышленности. Пиролиз и конверсия метана, изомеризация алканов. Области применения и способы получения алканов.. Циклоалканы. Гомологический ряд и номенклатура циклоалканов, их общая формула. Изомерия циклоалканов: межклассовая, углеродного скелета, геометрическая. Получение и физические свойства циклоалканов. Химические свойства циклоалканов. Реакции присоединения и радикального замещения.	2	
	Тематика лабораторных работ		
	Получение метана и исследование его химических свойств.	2	
	Тематика практических занятий		
	Составление формул изомеров углеводородов и их названий.	2	
	Описание характерных химических свойств уравнениями реакций. Расчёт выхода продукта реакции и количества затраченного вещества.	2	
Тема 4. Непредельные углеводороды	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4,

(алкены, алкины, алкадиены)	-определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; -описывать механизм химических реакций получения органических соединений; -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; -определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; -решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; -проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; -проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания -методы получения высокомолекулярных соединений; -особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; -особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; -особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений;		ПК 2.2
	Лекции Гомологический ряд и общая формула алкенов. Этилен как представитель непредельных соединений с тройной связью между атомами углерода. Электронное и пространственное строение молекулы этилена. Изомерия этиленовых углеводородов: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи, геометрическая. Особенности номенклатуры этиленовых углеводородов, названия важнейших радикалов. Физические свойства алкенов. Применение и способы получения алкенов. Химические свойства алкенов. Реакции присоединения, окисления, полимеризации. Правило Марковникова и его электронное обоснование. Понятие о высокомолекулярных веществах (полимерах) на примере полиэтилена. Промышленные способы получения алкенов. Реакции дегидрирования и крекинга алкенов. Лабораторные способы получения алкенов. Алкадиены. Понятие и классификация диеновых углеводородов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных диенов.	2	
	Номенклатура диеновых углеводородов. Особенности химических свойств сопряженных диенов. Реакции 1,4-присоединения. Полимеризация диенов. Способы получения диеновых углеводородов.	2	

	Гомологический ряд и общая формула алкинов. Ацетилен как представитель непредельных соединений с тройной связью между атомами углерода. Электронное и пространственное строение ацетилена. Номенклатура ацетиленовых углеводородов. Изомерия: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи. Физические свойства алкинов. Применение и способы получения ацетиленовых углеводородов. Химические свойства алкинов. Особенности реакций присоединения по тройной углерод-углеродной связи. Реакция Кучерова. Правило Марковникова. Окисление алкинов. Реакция Зелинского.		
	Тематика лабораторных работ		
	Получение этилена и изучение его свойств.	2	
	Получение ацетилена и изучение его свойств.	2	
	Тематика практических занятий		
	Составление структурных формул и закрепление знаний номенклатуры и химических свойств. Составление цепочек, химических превращений и описание уравнений реакций взаимного перехода алканов, алкадиенов, алкенов, алкинов. Решение расчётных задач.	2	
Тема 5. Ароматические углеводороды	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; -определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; -описывать механизм химических реакций получения органических соединений; -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; -определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; -решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; -проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; -проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания -методы получения высокомолекулярных соединений; -особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; -особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов,		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2

	металлов; -особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений;		
	Лекции Гомологический ряд аренов. Бензол как представитель аренов. Бензол, его структурная формула; электронное и пространственное строение бензола. Химические свойства бензола: реакции замещения (механизм реакции электрофильного замещения) и присоединения, окисление бензола и его гомологов. Ориентация при электрофильном замещении в бензольном ядре. Заместители первого и второго рода, <i>орто</i> -, <i>мета</i> -, <i>пара</i> ориентация. Номенклатура для дизамещенных производных. Ароматические радикалы. Сырьевые источники и способы получения ароматических углеводородов. Получение ароматических углеводородов при коксовании каменного угля и переработке других углеводородов. Взаимосвязь предельных, непредельных и ароматических углеводородов. Многоядерные ароматические углеводороды, классификация, строение, номенклатура, свойства	2	
	Тематика лабораторных работ		
	Исследование физических свойств бензола, толуола, нафталина и их способности к окислению.	2	
	Тематика практических занятий Описание уравнениями реакций примеров ориентации при электрофильном замещении в бензольном ядре. Составление и решение цепочек химических превращений.	2	
Тема 6. Галогенпроизводные углеводородов.	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; -определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; -описывать механизм химических реакций получения органических соединений; -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; -определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; -решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; -проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; -проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2

	Знания -методы получения высокомолекулярных соединений; -особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; -особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; -особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений;		
	Лекции Галогенопроизводные углеводов. Классификация. Изомерия, рациональная и современная номенклатура. Получение насыщенных, ненасыщенных, ароматических галогенпроизводных. Физические и химические свойства галогенпроизводных. Реакции: гидролиза, взаимодействия с металлами, обмена галогена. Образование непредельных углеводов из галогенпроизводных. Нуклеофильное замещение. Реакционная способность галогенов в зависимости от строения радикалов.	2	
	Тематика лабораторных работ		
	Получение галогенопроизводных и изучение их свойств.	2	
	Тематика практических занятий		
	Составление реакций нуклеофильного замещения.	2	
	Описание уравнениями реакций цепочек превращения галогенопроизводных. Закрепление знаний номенклатуры галогенопроизводных. Составление схем синтезов и решение расчетных задач	2	
Тема 7. Гидроксильные соединения.	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; -определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; -описывать механизм химических реакций получения органических соединений; -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; -определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; -решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2

-проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; -проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания -методы получения высокомолекулярных соединений; -особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; -особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; -особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений;		
Лекции Строение и классификация спиртов (по числу гидроксильных групп, по типу углеводородного радикала, по типу атома углерода, связанного с гидроксильной группой). Электронное и пространственное строение гидроксильной группы. Межмолекулярная водородная связь. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия и номенклатура (рациональная и международная) спиртов, их общая формула. Общие способы получения. Физические свойства. Химические свойства спиртов: кислотные, основные; образование простых и сложных эфиров, дегидратация, реакции окисления, дегидрирование.	2	
Многоатомные спирты. Изомерия и номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное обнаружение. Отдельные представители: этиленгликоль, глицерин, их строение, свойства, способы получения, практическое применение. Фенолы. Электронное и пространственное строение фенола. Классификация, изомерия, номенклатура, лабораторные и промышленные способы получения фенолов. Химические свойства фенола как функция его химического строения. Взаимное влияние ароматического кольца и гидроксильной группы. Бромирование фенола (качественная реакция), нитрование (пикриновая кислота, ее свойства и применение). Простые эфиры: определение, изомерия, номенклатура, общие способы получения, физические и химические свойства, отдельные представители.	2	
Тематика лабораторных работ		
Исследование физических и химических свойств одноатомных и многоатомных спиртов.	1	
Исследование свойств фенолов.	1	
Тематика практических занятий		
Описание уравнениями реакций цепочки превращений спиртов, закрепление знаний номенклатуры, способов получения спиртов. Составление синтезов и решение расчётных задач.	2	

Тема 8. Карбонильные соединения (оксосоединения). Альдегиды и кетоны.	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; -определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; -описывать механизм химических реакций получения органических соединений; -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; -определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; -решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; -проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; -проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания -методы получения высокомолекулярных соединений; -особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; -особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; -особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений;		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2
	Лекции Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Функциональная группа, общая формула карбонильных соединений. Электронное строение карбонильной группы, её особенности. Изомерия и номенклатура альдегидов и кетонов. Физические свойства карбонильных соединений. Химические свойства: реакции замещения, реакции присоединения; реакции конденсации: альдольно-кетоновая конденсация; реакции полимеризации альдегидов и кетонов; реакции окисления альдегидов и кетонов; качественные реакции; реакция Каницарро, реакция Тищенко. Применение и получение карбонильных соединений. Применение альдегидов и кетонов в быту и промышленности. Альдегиды и кетоны в природе (эфирные масла, феромоны). Получение карбонильных соединений окислением спиртов, гидратацией алкинов, окислением углеводов.	2	

	Тематика лабораторных работ		
	Исследование альдегидов и кетонов.	2	
	Тематика практических занятий		
	Составление структурных формул альдегидов и кетонов, закрепление знаний номенклатуры.	2	
	Составление уравнений реакций присоединения и замещения для оксосоединений, альдольной конденсации для альдегидов и кетонов. Установление структурных формул альдегидов и кетонов по продуктам реакции.	2	
Тема 9. Карбоновые кислоты и их производные.	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; -определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; -описывать механизм химических реакций получения органических соединений; -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; -определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; -решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; -проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; -проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания -методы получения высокомолекулярных соединений; -особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; -особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; -особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений;		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2
		Лекции Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Функциональная группа карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Классификация карбоновых кислот, изомерия, номенклатура: тривиальная,	

	международная, рациональная. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная, пальмитиновая и стеариновая; акриловая и метакриловая; щавелевая; бензойная кислоты. Межмолекулярные водородные связи карбоксильных групп, их влияние на физические свойства. Способы получения карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Химические свойства карбоновых кислот; сравнение со свойствами неорганических кислот. Диссоциация и сила карбоновых кислот.		
	Ангидриды карбоновых кислот: строение, номенклатура, получение, свойства, применение. Непредельные карбоновые кислоты: строение, номенклатура, свойства, взаимное влияние карбоксильной группы и двойной связи. Двухосновные карбоновые кислоты: строение, гомологический ряд, номенклатура. Физические и химические свойства. Сложные эфиры карбоновых кислот. Строение и номенклатура сложных эфиров, межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Особенности реакции этерификации. Обратимость реакции этерификации и факторы, влияющие на смещение равновесия. Образование сложных полиэфиров. Химические свойства и применение сложных эфиров. Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров. Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз, омыление, гидрирование. Биологическая роль жиров, их использование в быту и промышленности. Соли карбоновых кислот. Мыла. Способы получения солей: взаимодействие карбоновых кислот с металлами, основными оксидами, основаниями, солями; щелочной гидролиз сложных эфиров. Химические свойства солей карбоновых кислот: гидролиз, реакции ионного обмена. Мыла, сущность моющего действия. Синтетические моющие средства - СМС (детергенты), их преимущества и недостатки.	2	
	Тематика лабораторных работ		
	Исследование свойств карбоновых кислот, сложных эфиров.	2	
	Тематика практических занятий		
	Составление структурных формул одноосновных карбоновых кислот и их производных. Составление и решение цепочек химических превращений.	2	
	Закрепление знаний номенклатуры и описание уравнениями реакций свойств одноосновных карбоновых кислот и их производных.	2	
Тема 10. Азотсодержащие органические соединения (нитросоединения, амины,	Содержание учебного материала Уметь -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; -определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; -описывать механизм химических реакций получения органических соединений;		ОК 01 – ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2

diazosоединения, белки).	-составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; -прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; -определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; -решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; -применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; -проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; -проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знать -методы получения высокомолекулярных соединений; -особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; -особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; -особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; -природные источники, способы получения и области применения органических соединений;		
	Лекции Нитросоединения: функциональная группа, классификация, номенклатура. Строение нитрогруппы. Таутометрия. Получение нитросоединений: реакция нитрования предельных и ароматических углеводородов, условия нитрования. Физические и химические свойства. Влияние нитрогруппы на бензольное ядро. Амины: классификация, изомерия, номенклатура. Получение аминов. Физические свойства. Амины – органические соединения. Химические свойства алифатических аминов. Анилин. Способы получения. Реакция Н.Н. Зинина. Физические свойства. Применение. Химические реакции по функциональной группе и бензольному кольцу. Ароматические diazosоединения: определение, номенклатура, строение, реакция diazотирования и условия её проведения. Таутометрия. Химические свойства. Реакции, протекающие с выделением азота и без выделения азота. Реакция азосочетания.	2	
	Белки. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков. Фибриллярные и глобулярные белки. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, качественные (цветные) реакции. Биологические функции белков, их значение. Белки как компонент пищи.	2	
	Тематика практических занятий		
	Амины и diazosоединения.	2	
	Закрепление знаний на получение солей diaзония, реакций diazотирования, азосочетания, получение	2	

	красителей		
	Закрепление знаний номенклатуры, способов получения и свойств азотсодержащих органических соединений. Составление и решение цепочек химических превращений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка к итоговой аттестации по дисциплине	6	
Консультации по дисциплине		2	
Промежуточная аттестация Экзамен		8	
Всего по дисциплине		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет химических дисциплин оснащенный оборудованием: доска; раздаточный материал; наглядные материалы техническими средствами: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; дидактический материал; раздаточный материал, схемы, плакаты, Интерактивная доска.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Каминский, В. А. Органическая химия: тестовые задания, задачи, вопросы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02899-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472001>
2. Никольский, А. Б. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471399>
3. Новокшанова, А. Л. Органическая, биологическая и физколлоидная химия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Новокшанова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03708-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472675>
4. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 2. Органическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02749-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471602>
5. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468374>

Дополнительные источники:

1. Саенко, О.Е. Органическая химия (с практикумом) : учебник / Саенко О.Е. — Москва : КноРус, 2022. — 177 с. — ISBN 978-5-406-08358-1. — URL: <https://book.ru/book/942658>

2. Органическая химия : практикум для СПО / составители Т. А. Родина, Ю. А. Гужель. — Саратов : Профобразование, 2021. — 67 с. — ISBN 978-5-4488-1141-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105147.html>
3. Пенина, В. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / В. И. Пенина, О. Ю. Афанасьева, О. В. Лаврентьева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-1241-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106839.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения		
Составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений.	Демонстрировать умения составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол», Методы письменного контроля: Самостоятельная работа, контрольная работа, практическая работа, компьютерное тестирование. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах), комбинированная.
Определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов. Описывать механизм химических реакций получения органических соединений.	Демонстрировать умения определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов. Демонстрировать умения описывать механизм химических реакций получения органических соединений.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол», урок на основе проблемно-исследовательских технологий. Методы письменного контроля: Самостоятельная работа, контрольная работа, практическая работа, компьютерное тестирование. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах), комбинированная.
Составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений	Демонстрировать умения составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах).
Прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул.	Демонстрировать умения прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах).
Решать задачи и упражнения по	Демонстрировать умения	Методы устного контроля:

генетической связи между различными классами органических соединений.	решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений.	Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Методы письменного контроля: Опрос-беседа, химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, контрольная работа. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах).
Определять с помощью качественных реакций органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ.	Демонстрировать умения определять с помощью качественных реакций органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, контрольная работа. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах).
Применять безопасные приемы работы с органическими реактивами и химическими приборами. Проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях.	Демонстрировать умения применять безопасные приемы работы с органическими реактивами и химическими приборами. Демонстрировать умения проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях.	Форма данного метода: индивидуальная, работа в парах Методы письменного контроля: Компьютерное тестирование, практическая и лабораторная работы
Проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты	Демонстрировать умения проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Формы данного метода: Фронтальная (преподаватель-студент) индивидуальная, работа в парах Методы письменного контроля: Компьютерное тестирование, практическая и лабораторная работы, индивидуальные задания.
Знать		
Влияние строения молекул на химические свойства органических веществ. Влияние функциональных групп на свойства органических веществ	Демонстрировать знания влияния строения молекул на химические свойства органических веществ, влияния функциональных групп на свойства органических веществ	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, компьютерное тестирование, лабораторная работа.

		Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах), комбинированная.
Изомерия как источник многообразных органических веществ.	Демонстрировать знания изомерии как источника многообразных органических веществ.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, компьютерное тестирование. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах), комбинированная.
Методы получения высокомолекулярных соединений. Особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой.	Демонстрировать знания методов получения высокомолекулярных соединений; особенностей строения и свойств органических соединений с большой молекулярной массой.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» индивидуальная, работа в парах Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, компьютерное тестирование. Формы данного метода: Фронтальная (преподаватель-студент), индивидуальная, работа в парах
Особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода. Типы связей в молекулах органических веществ.	Демонстрировать знания особенностей строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; типов связей в молекулах органических веществ.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, компьютерное тестирование. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах), комбинированная.
Особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов.	Демонстрировать знания особенностей строения и свойств органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Формы данного метода: Фронтальная (преподаватель-студент) индивидуальная, работа в парах Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, компьютерное тестирование, лабораторная работа.
Природные источники, способы получения и области применения органических соединений.	Демонстрировать знания природных источников, способы получения и области применения органических соединений.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, компьютерное

		тестирование, лабораторная работа. Формы данного метода: индивидуальная, фронтальная, работа в группах (парах), комбинированная.
Теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений.	Демонстрировать знания теоретических основ строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений.	Методы устного контроля: Опрос-беседа, дискуссия «Круглый стол» индивидуальная, работа в парах Методы письменного контроля: Химические тесты, химические диктанты, индивидуальные задания, самостоятельная работа, компьютерное тестирование, лабораторная работа. Формы данного метода: Фронтальная (преподаватель-студент) индивидуальная, работа в парах

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Тема 1. Элементный анализ органических веществ

1. Правила безопасной работы с органическими веществами и лабораторным оборудованием.
2. Способы анализа органических веществ.
3. Признаки и особенности органических веществ и их состав.

Тема 2. Общие вопросы теории химического строения органических соединений

1. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова.
2. Химическое строение и свойства органических веществ.
3. Понятия о гомологии и изомерии органических соединений. изомерии.
4. Способы отображения строения молекулы (формулы, модели).
5. Строение атома углерода.
6. Электронное облако и орбиталь, s- и p-орбитали.
7. Гибридизация атомных орбиталей.
8. Различные типы гибридизации и форма атомных орбиталей.
9. Гибридные орбитали; взаимное отталкивание и расположение гибридных орбиталей в пространстве в соответствии с минимумом энергии.
10. Ковалентная химическая связь и ее классификация по способу перекрывания орбиталей (σ - и π -связи).
11. Особенности строения атома углерода.
12. Электронные и электронно-графические формулы атома углерода в основном и возбужденном состояниях.
13. Геометрия молекул веществ, образованных атомами углерода в различных состояниях гибридизации.
14. Функциональные группы в органических соединениях.
15. Классификация органических веществ по типу функциональной группы.

16. Зависимость свойств веществ от химического строения.
17. Основные положения теории химического строения химических соединений.
18. Классификация реагентов: радикалы, нуклеофильные и электрофильные частицы.
19. Типы органических реакций.
20. Понятия о радикалах, карбокатионах, карбанионах.

Тема 3. Предельные углеводороды (алканы, циклоалканы)

1. Понятие об углеводородах.
2. Особенности строения предельных углеводородов.
3. Алканы как представители предельных углеводородов.
4. Электронное и пространственное строение молекулы метана, характер химических связей.
5. Гомологический ряд и изомерия алканов.
6. Строение углеродной цепи алканов.
7. Номенклатура алканов и алкильных заместителей.
8. Физические свойства алканов.
9. Химические свойства алканов: галогенирование, нитрование.
10. Механизм реакции хлорирования алканов.
11. Реакции дегидрирования, горения, каталитического окисления алканов.
12. Крекинг алканов, применение в промышленности.
13. Пиролиз и конверсия метана, изомеризация алканов.
14. Области применения и способы получения алканов..
15. Циклоалканы.
16. Гомологический ряд и номенклатура циклоалканов, их общая формула.
17. Изомерия циклоалканов: межклассовая, углеродного скелета, геометрическая.
18. Получение и физические свойства циклоалканов.
19. Химические свойства циклоалканов.
20. Реакции присоединения и радикального замещения.

Тема 4. Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены)

1. Гомологический ряд и общая формула алкенов.
2. Этилен как представитель непредельных соединений с тройной связью между атомами углерода.
3. Электронное и пространственное строение молекулы этилена.
4. Изомерия этиленовых углеводородов: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи, геометрическая.
5. Особенности номенклатуры этиленовых углеводородов, названия важнейших радикалов.
6. Физические свойства алкенов.
7. Применение и способы получения алкенов.
8. Химические свойства алкенов.
9. Реакции присоединения, окисления, полимеризации.
10. Правило Марковникова и его электронное обоснование.
11. Понятие о высокомолекулярных веществах (полимерах) на примере полиэтилена.

12. Промышленные способы получения алкенов.
13. Реакции дегидрирования и крекинга алкенов.
14. Лабораторные способы получения алкенов.
15. Алкадиены.
16. Понятие и классификация диеновых углеводородов по взаимному расположению кратных связей в молекуле.
17. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных диенов.
18. Номенклатура диеновых углеводородов.
19. Особенности химических свойств сопряженных диенов.
20. Реакции 1,4-присоединения.
21. Полимеризация диенов.
22. Способы получения диеновых углеводородов.
23. Гомологический ряд и общая формула алкинов.
24. Ацетилен как представитель непредельных соединений с тройной связью между атомами углерода.
25. Электронное и пространственное строение ацетилена.
26. Номенклатура ацетиленовых углеводородов.
27. Изомерия: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи.
28. Физические свойства алкинов.
29. Применение и способы получения ацетиленовых углеводородов.
30. Химические свойства алкинов.
31. Особенности реакций присоединения по тройной углерод-углеродной связи.
32. Реакция Кучерова.
33. Правило Марковникова.
34. Окисление алкинов.
35. Реакция Зелинского.

Тема 5. Ароматические углеводороды

1. Гомологический ряд аренов.
2. Бензол как представитель аренов.
3. Бензол, его структурная формула; электронное и пространственное строение бензола.
4. Химические свойства бензола: реакции замещения (механизм реакции электрофильного замещения) и присоединения, окисление бензола и его гомологов.
5. Ориентация при электрофильном замещении в бензольном ядре.
6. Заместители первого и второго рода, орто-, мета-, пара ориентация.
7. Номенклатура для дизамещенных производных.
8. Ароматические радикалы.
9. Сырьевые источники и способы получения ароматических углеводородов.
10. Получение ароматических углеводородов при коксовании каменного угля и переработке других углеводородов.
11. Взаимосвязь предельных, непредельных и ароматических углеводородов.
12. Многоядерные ароматические углеводороды, классификация, строение, номенклатура, свойства

Тема 6. Галогенпроизводные углеводородов.

1. Галогенопроизводные углеводородов. Классификация.
2. Изомерия, рациональная и современная номенклатура.
3. Получение насыщенных, ненасыщенных, ароматических галогенпроизводных.
4. Физические и химические свойства галогенпроизводных.
5. Реакции: гидролиза, взаимодействия с металлами, обмена галогена.
6. Образование непредельных углеводородов из галогенпроизводных.
7. Нуклеофильное замещение.
8. Реакционная способность галогенов в зависимости от строения радикалов.

Тема 7. Гидроксильные соединения.

1. Строение и классификация спиртов (по числу гидроксильных групп, по типу углеводородного радикала, по типу атома углерода, связанного с гидроксильной группой).
2. Электронное и пространственное строение гидроксильной группы.
3. Межмолекулярная водородная связь.
4. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов.
5. Изомерия и номенклатура (рациональная и международная) спиртов, их общая формула.
6. Общие способы получения.
7. Физические свойства.
8. Химические свойства спиртов: кислотные, основные; образование простых и сложных эфиров, дегидратация, реакции окисления, дегидрирование.
9. Многоатомные спирты.
10. Изомерия и номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов.
11. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное обнаружение.
12. Отдельные представители: этиленгликоль, глицерин, их строение, свойства, способы получения, практическое применение.
13. Фенолы.
14. Электронное и пространственное строение фенола.
15. Классификация, изомерия, номенклатура, лабораторные и промышленные способы получения фенолов.
16. Химические свойства фенола как функция его химического строения.
17. Взаимное влияние ароматического кольца и гидроксильной группы.
18. Бромирование фенола (качественная реакция), нитрование (пикриновая кислота, ее свойства и применение).
19. Простые эфиры: определение, изомерия, номенклатура, общие способы получения, физические и химические свойства, отдельные представители.

Тема 8. Карбонильные соединения (оксосоединения). Альдегиды и кетоны.

1. Гомологические ряды альдегидов и кетонов.
2. Функциональная группа, общая формула карбонильных соединений.

3. Электронное строение карбонильной группы, её особенности.
4. Изомерия и номенклатура альдегидов и кетонов.
5. Физические свойства карбонильных соединений.
6. Реакции замещения
7. Реакции присоединения
8. Реакции конденсации
9. Альдольно- кротоновая конденсация
10. Реакции полимеризации альдегидов и кетонов
11. Реакции окисления альдегидов и кетонов
12. Качественные реакции
13. Реакция Каницарро
14. Реакция Тищенко.
15. Применение и получение карбонильных соединений.
16. Применение альдегидов и кетонов в быту и промышленности.
17. Альдегиды и кетоны в природе (эфирные масла, феромоны).
18. Получение карбонильных соединений окислением спиртов, гидратацией алкинов, окислением углеводов.

Тема 9. Карбоновые кислоты и их производные.

1. Предельные одноосновные карбоновые кислоты.
2. Функциональная группа карбоновых кислот.
3. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы.
4. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот.
5. Классификация карбоновых кислот, изомерия, номенклатура: тривиальная, международная, рациональная.
6. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная, пальмитиновая и стеариновая; акриловая и метакриловая; щавелевая; бензойная кислоты.
7. Межмолекулярные водородные связи карбоксильных групп, их влияние на физические свойства.
8. Способы получения карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов.
9. Химические свойства карбоновых кислот; сравнение со свойствами неорганических кислот.
10. Диссоциация и сила карбоновых кислот.
11. Ангидриды карбоновых кислот: строение, номенклатура, получение, свойства, применение.
12. Непредельные карбоновые кислоты: строение, номенклатура, свойства, взаимное влияние карбоксильной группы и двойной связи. Двухосновные карбоновые кислоты: строение, гомологический ряд, номенклатура.
13. Физические и химические свойства.
14. Сложные эфиры карбоновых кислот.
15. Строение и номенклатура сложных эфиров, межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами.

16. Способы получения сложных эфиров.
17. Особенности реакции этерификации.
18. Обратимость реакции этерификации и факторы, влияющие на смещение равновесия.
19. Образование сложных полиэфиров.
20. Химические свойства и применение сложных эфиров.
21. Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина.
22. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров.
23. Зависимость консистенции жиров от их состава.
24. Химические свойства жиров: гидролиз, омыление, гидрирование.
25. Биологическая роль жиров, их использование в быту и промышленности.
26. Соли карбоновых кислот. Мыла.
27. Способы получения солей: взаимодействие карбоновых кислот с металлами, основными оксидами, основаниями, солями; щелочной гидролиз сложных эфиров.
28. Химические свойства солей карбоновых кислот: гидролиз, реакции ионного обмена. Мыла, сущность моющего действия.
29. Синтетические моющие средства - СМС (детергенты), их преимущества и недостатки.

Тема 10. Азотсодержащие органические соединения (нитросоединения, амины, диазосоединения, белки).

1. Нитросоединения: функциональная группа, классификация, номенклатура.
2. Строение нитрогруппы.
3. Таутометрия.
4. Получение нитросоединений: реакция нитрования предельных и ароматических углеводов, условия нитрования.
5. Физические и химические свойства.
6. Влияние нитрогруппы на бензольное ядро.
7. Амины: классификация, изомерия, номенклатура.
8. Получение аминов.
9. Физические свойства. Амины – органические соединения.
10. Химические свойства алифатических аминов.
11. Анилин. Способы получения.
12. Реакция Н.Н. Зинина. Физические свойства. Применение.
13. Химические реакции по функциональной группе и бензольному кольцу.
14. Ароматические диазосоединения: определение, номенклатура, строение, реакция диазотирования и условия её проведения.
15. Таутометрия. Химические свойства.
16. Реакции, протекающие с выделением азота и без выделения азота.
17. Реакция азосочетания.
18. Белки. Белки как природные полимеры.
19. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков.
20. Фибриллярные и глобулярные белки.

21. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, качественные (цветные) реакции.
22. Биологические функции белков, их значение.
23. Белки как компонент пищи.

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;
- ~ химической посудой и реактивами;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Правила безопасной работы с органическими веществами и лабораторным оборудованием.
2. Способы анализа органических веществ.
3. Признаки и особенности органических веществ и их состав.
4. Элементный анализ органических веществ
5. Общие вопросы теории химического строения органических соединений
6. Алканы
7. Циклоалканы
8. Ароматические углеводороды
9. Галогенпроизводные углеводородов.
10. Гидроксильные соединения.
11. Карбонильные соединения (оксосоединения).
12. Альдегиды
13. Кетоны.
14. Карбоновые кислоты и их производные.
15. Нитросоединения
16. Амины
17. Диазосоединения
18. Белки

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание роль и место естественных наук в современной научной картине мира. Знает основные достижения в области естественных наук.
2. Понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, знает законы и теории, умеет подтвердить их конкретными примерами.
3. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц измерения.
4. Грамотно, аккуратно и правильно записывает результаты, комментарии, сопутствующие ответу, пользуясь принятой системой условных обозначений.
5. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
6. 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 правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса естествознания.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения законов и теории.

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 по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно	Умения У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора

к различным контекстам.	методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений;

	У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений;

	34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
ОК 05 Осуществлять устную и	Умения

письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
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 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты

	состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических

	веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	Умения У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ,

	номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	Умения У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Умения У1 - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; У2 - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; У3 - описывать механизм химических реакций получения органических соединений; У4 - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; У5 - прогнозировать свойства органических соединений в

	зависимости от строения молекул; У6 - определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ; У7 - решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений; У8 - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; У9 - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; У10 - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. Знания 31 - влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; 32 - влияние функциональных групп на свойства органических веществ; 33 - изомерию как источник многообразия органических соединений; 34 - методы получения высокомолекулярных соединений; 35 - особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; 36 - особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; 37 - особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой; 38 - природные источники, способы получения и области применения органических соединений; 39 - теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; 310 - типы связей в молекулах органических веществ.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.03

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина ОПЦ.03 «Аналитическая химия» является частью общепрофессионального цикла. Имеет практическую направленность и межпредметную связь с такими дисциплинами как: «Органическая химия», «Общая и неорганическая химия», «Физическая и коллоидная химия», а также с профессиональными модулями: ПМ 01 «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов», ПМ 02 «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК.2.1 - ПК.2.3	У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа.	31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	316
в том числе:	
лекции, уроки	117
практические занятия, семинары	-
лабораторные занятия	195
консультации по дисциплине	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация <i>в форме экзамена</i>	16

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.03 «Аналитическая химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Качественный анализ Уметь ~ Подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; ~ Подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; ~ Рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; ~ Проводить осаждение ионов; ~ Проводить дробное осаждение ионов; ~ Определять степень насыщения растворов; ~ Проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; ~ Проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; ~ Рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; Знать Правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; Методов качественного анализа; Условий проведения аналитических реакций; Аналитической классификации ионов; Закона действия масс; Теории электролитической диссоциации; Кислотно-основных свойств веществ; Способов расчета pH растворов; Характеристик комплексных соединений; Способов обнаружения катионов; Способов обнаружения анионов.			
Тема 1.1. Теоретические основы качественного анализа.	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК.2.1 - ПК.2.3
	Аналитическая химия как наука о методах анализа вещества, ее место в системе наук. История развития аналитической химии как науки в России. Предмет, содержание и задачи аналитической химии.	2	
	Развитие аналитической химии в настоящее время. Классификация методов аналитической химии: химические, физические и физико-химические методы анализа. Стадии	2	

аналитического процесса: отбор пробы, подготовка пробы, измерение, оценка результата измерения.		
Теоретические основы качественного анализа. Химическая идентификация. Специфические реакции. Методы качественного анализа. Анализ сухим путем: пирохимические анализ и метод растирания. Анализ мокрым путем. Миллиграмм – метод.	2	
Чувствительность аналитических реакций. Количественные характеристики чувствительности: открываемый минимум, предельная концентрация, минимальный объем предельно разбавленного раствора., время реакции. Условия проведения аналитических реакций. Специфичность и избирательность аналитических реакций. Аналитическая классификация ионов. Сульфидная система классификации катионов. Кислотно-основная система классификации катионов. Классификация анионов	2	
Закон действия масс как основа качественного анализа. Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Константа скорости химической реакции. Правило Вант-Гоффа. Химическое равновесие. Константа равновесия химической реакции. Принцип Ле Шателье. Влияние на химическое равновесие температуры, давления и концентрации реагирующих веществ.	2	
Основные положения теории электролитической диссоциации. Понятие диссоциации. Электролит. Сильные и слабые электролиты. Теория электролитической диссоциации С. Аррениуса. Степень и константа диссоциации. Теория сильных электролитов П.Дебая и Г. Хюккеля. Активность электролита.	2	
Закон разбавления Оствальда. Активность электролита. Ионная сила раствора. Кислотно-основные свойства веществ. Теория, основана на механизме диссоциации Аррениуса. Протолитическая теория Бренстеда-Лоури. Сопряженные кислоты и основания. Электронная теория Дж.Льюиса. Амфотерность.	2	
Водородный показатель. Ионное произведение воды. Расчет pH слабых и сильных кислот. Расчет pH и pOH слабых и сильных оснований. Индикаторы, изменяющие окраску в зависимости от pH среды. Буферные растворы. Кислотные и основные буферные растворы. Расчет pH буферной кислотных и основных буферных систем. Буферная сила и буферная емкость.	2	
Равновесие в гетерогенных системах. Групповые, селективные и специфические реактивы. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Произведение растворимости. Растворимость и способы ее выражения. Определение возможности выпадения осадка по произведению растворимости. Выбор осадителя. Влияние сильных электролитов на растворимость. Солевой эффект. Влияние температуры на растворимость.	2	
Гидролиз солей. Гидролиз солей, образованных сильным основанием и слабой кислотой. Гидролиз солей, образованных слабым основанием и сильной кислотой. Гидролиз солей,	2	

	образованных слабой кислотой и слабым основанием. Константа гидролиза. Степень гидролиза. Определение pH раствора соли для трех случаев гидролиза. Факторы, влияющие на степень гидролиза. Гидролиз соли, образованной слабой многоосновной кислотой или слабым многоосновным основанием. Расчет pH в растворе кислых солей.		
	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель. Восстановитель. Окислительно-восстановительный потенциал. Стандартный окислительно-восстановительный потенциал. Уравнение Нернста. Направление окислительно-восстановительной реакции. Константа равновесия окислительно-восстановительного процесса. Способы уравнивания окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса. Метод электронно-ионного баланса.	2	
	Комплексные соединения. Образование комплексных соединений. Комплексные ионы. Строение комплексных соединений. Комплексообразователь. Лиганды. Определение заряда комплексных ионов. Координационное число комплексообразователя. Номенклатура комплексных соединений. Классификация комплексных соединений. Устойчивость комплексных соединений. Константа нестойкости. Внутрикompлексные соединения. Значения комплексных соединений в химическом анализе.	2	
	Тематика лабораторных работ		
	Решение задач на тему «Чувствительность аналитических реакций»	2	
	Решение задач на тему «Чувствительность аналитических реакций» (продолжение)	2	
	Решение задач на тему «Химическое равновесие».	2	
	Решение задач на тему «Химическое равновесие» (продолжение).	2	
	Решение задач на тему «Ионное равновесие»	2	
	Решение задач на тему «Ионное равновесие» (продолжение)	2	
	Решение задач на тему «Равновесие в насыщенных растворах»	2	
	Решение задач на тему «Равновесие в насыщенных растворах» (продолжение)	2	
	Решение задач на тему «Равновесие в насыщенных растворах» (продолжение)	2	
	Уравнивание окислительно-восстановительных реакций	2	
	Уравнивание окислительно-восстановительных реакций (продолжение)	2	
	Уравнивание окислительно-восстановительных реакций (продолжение)	2	
	Решение задач на тему «Комплексные соединения»	2	
	Решение задач на тему «Комплексные соединения» (продолжение)	2	
	Решение задач на тему «Комплексные соединения» (продолжение)	2	
Тема 1.2. Обнаружение индивидуальных ионов и анализ	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	Характеристика катионов I аналитической группы. Частные реакции катионов.	2	ПК 1.1 - ПК 1.4
	Характеристика катионов II аналитической группы. Действие группового реактива. Частные реакции катионов	2	ПК.2.1 - ПК.2.3

[illegible]

	Изучение характерных реакций катионов V аналитической группы (продолжение).	2	
	Изучение характерных реакций катионов VI аналитической группы	2	
	Изучение характерных реакций катионов VI аналитической группы (продолжение)	2	
	Изучение характерных реакций катионов VI аналитической группы (продолжение)	2	
	Анализ смеси катионов V-VI аналитических групп	2	
	Анализ смеси катионов V-VI аналитических групп (продолжение)	2	
	Анализ анионов I-III аналитических групп.	2	
	Анализ анионов I-III аналитических групп (продолжение).	2	
Самостоятельная работа обучающихся	История развития аналитической химии. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Важнейшие классы неорганических веществ. Основные типы химических реакций в неорганической и аналитической химии. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Техника аналитических работ. Посуда и оборудование в качественном анализе. Способы очистки химической посуды.	6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация	экзамен	8	
Итого за семестр		144	
Раздел 2. Количественный анализ			
Уметь			
~ Проводить качественный анализ катионов;			
~ Проводить качественный анализ анионов.			
~ Выбирать оптимальный метод анализа;			
~ Проводить расчеты, необходимые для выполнения гравиметрического анализа;			
~ Проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ;			
~ Проводить метрологическую обработку данных;			
~ Выбирать оптимальный метод титриметрического анализа;			
~ Проводить расчет концентрации раствора;			
~ Проводить приготовление растворов и реактивов;			
~ Проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами;			
~ Проводить расчет результатов титриметрического анализа.			
Знать			
{ Сущности гравиметрического анализа;			
{ Техники выполнения гравиметрического анализа;			

Основных операций гравиметрического анализа; Областей применения гравиметрического анализа; Сущности титриметрического анализа; Способов выражения концентрации; Правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; Методов и способов титриметрического анализа; Этапов обработки данных титриметрического анализа; Метрологических характеристик методик.			
Тема 2.1 Погрешность в химическом анализе	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК.2.1 - ПК.2.3
	Статистическая обработка результатов количественных определений. Правила округления. Значение цифры.	2	
	Закон распределения случайных величин Гаусса. Воспроизводимость анализа. Формулы математической обработки результатов анализа.	2	
	Погрешности и ошибки в количественном анализе. Систематические ошибки. Грубые ошибки, Случайные ошибки. Ошибки измерений. Химические ошибки. Систематическая и случайная погрешность.	2	
	Диапазон измерения. Предел обнаружения. Правильность и точность анализа, среднее значение и стандартное отклонение.	2	
	Абсолютная и относительная погрешность метода анализа. Стандартные образцы.	2	
	Тематика лабораторных работ	4	
	Математическая обработка результатов анализа		
	Математическая обработка результатов анализа (продолжение)		
Тема 2.2. Гравиметрический анализ	Содержание учебного материала		
	Сущность гравиметрического анализа. Типы гравиметрических определений. Условия образования осадка. Условия растворения осадка. Осаждение. Полнота осаждения. Требования к осаждаемой форме.	2	
	Требования к гравиметрической форме. Выбор осадителя в зависимости от произведения растворимости осадка. Техника выполнения гравиметрического анализа.	2	
	Расчеты в гравиметрическом анализе. Расчет навески. Расчет количества растворителя. Расчет количества осаждаемого реактива. Расчет результата анализа в зависимости от типа гравиметрического определения. Аналитический множитель. Ошибки метода.	2	
	Операции гравиметрического анализа. Отбор средней пробы. Взятие навески. Растворение навески. Осаждение определяемой составной части. Фильтрование и промывание осадка.	2	
	Высушивание и прокаливание осадка. Взвешивание осадков. Применение метода. Журнал гравиметрических определений. Оформление результатов гравиметрического исследования.	2	
	Тематика лабораторных работ		

	Расчет навески	2	
	Расчет навески (продолжение)	2	
	Расчет растворителя и осаждающего реактива	2	
	Расчет растворителя и осаждающего реактива (продолжение)	2	
	Вычисление результатов гравиметрических анализов	2	
	Вычисление результатов гравиметрических анализов (продолжение)	2	
	Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария	2	
	Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария (продолжение)	2	
Тема 2.3. Объемный анализ	Содержание учебного материала		
	Общая характеристика объемных методов анализа. Применение метода. Точность метода.	2	
	Конечная точка титрования. Точка эквивалентности. Закон эквивалентов. Требования к реакциям в титриметрическом анализе.	2	
	Стандартные растворы. Индикаторы. Правила титрования.	2	
	Концентрация раствора. Количество вещества. Массовая доля вещества. Фактор эквивалентности.	2	
	Способы выражения концентрации раствора: молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр раствора, титр рабочего раствора по определяемому веществу.	2	
	Разбавление и концентрирование растворов. Формулы пересчета концентрации растворов.	2	
	Классификация титриметрических методов анализа по типу реакции, лежащей в основе. Метод нейтрализации.	2	
	Окислительно-восстановительное титрование. Осатительное титрование. Комплексометрическое титрование.	2	
	Способы титрования: прямое, обратное, косвенное. Метод пипетирования. Метод отдельных навесок.	2	
	Расчет массового содержания вещества в титруемом растворе. Оформление результатов титриметрического анализа.	2	
	Приготовление и стандартизация растворов титрантов. Первичный и вторичный стандарт. Коэффициент поправки к концентрации раствора.	2	
	Способы выражения концентрации в титриметрическом анализе. Молярная концентрация эквивалента. Титр раствора. Титр рабочего раствора по определяемому веществу.	2	
	Способы приготовления стандартных растворов. Первичные и вторичные стандарты. Стандартизация раствора. Использование фиксаналов.	2	
	Кислотно-основное титрование. Сущность метода. Ацидиметрическое и алкалиметрическое титрование. Основные рабочие растворы в методе кислотно-основного титрования.	2	
	Стандартные вещества. Основные и кислотные индикаторы метода. Область перехода и	2	

показатель титрования индикатора.		
Кривые кислотно-основного титрования. Скачек титрования. Выбор индикатора. Применение метода.	2	
Окислительно-восстановительное титрование. Сущность метода. Кривые титрования. Индикаторы окислительно-восстановительного титрования: специфические индикаторы, редокс-индикаторы.	2	
Пермангонатометрия (преимущества и недостатки, индикаторы метода, используемые растворы, применение метода).	2	
Йодометрия (преимущества и недостатки, индикаторы метода используемые растворы, применение метода).	2	
Дихроматометрия (преимущества и недостатки, индикаторы метода используемые растворы, применение метода).	2	
Осадительное титрование. Условия применения осадительного титрования. Кривые осадительного титрования. Индикаторы осадительного титрования: осадительные индикаторы, металлохромные индикаторы, адсорбционные индикаторы.	2	
Аргентометрия (метод Мора, метод Фаянса). Тиоцианометрия. Сульфатометрия. Меркурометрия.	2	
Методы комплексообразования. Комплексонометрия. Типы комплексонов.	2	
Индикаторы комплексонометрии. Применение комплексонометрии.	2	
Приготовление и стандартизация раствора трилона Б.	1	
Тематика практических занятий		
Решение задач по теме «Способы выражения концентрации растворов»	2	
Решение задач по теме «Способы выражения концентрации растворов» (продолжение)	2	
Решение задач по теме «Приготовление и установка титров рабочих растворов кислотно-основного титрования»	2	
Решение задач по теме «Приготовление и установка титров рабочих растворов кислотно-основного титрования» (продолжение)	2	
Решение задач по теме «Вычисление результатов кислотно-основного титрования»	2	
Решение задач по теме «Вычисление результатов кислотно-основного титрования» (продолжение)	2	
Решение задач по теме «Вычисление результатов пермангонатометрии и йодометрии»	2	
Решение задач по теме «Вычисление результатов пермангонатометрии и йодометрии» (продолжение)	2	
Решение задач по теме «Вычисление результатов осадительного титрования»	2	
Решение задач по теме «Вычисление результатов осадительного титрования» (продолжение)	2	

Решение задач по теме «Вычисление результатов комплексонометрических определений»	2	
Решение задач по теме «Вычисление результатов комплексонометрических определений» (продолжение)	2	
Лабораторные занятия	2	
Приготовление и стандартизация раствора гидроксида натрия по стандартному раствору соляной кислоты	2	
Приготовление и стандартизация раствора гидроксида натрия по стандартному раствору соляной кислоты (продолжение)	2	
Приготовление и стандартизация раствора гидроксида натрия по стандартному раствору соляной кислоты (продолжение)	2	
Определение концентрации карбоната натрия в контрольном растворе	2	
Определение концентрации карбоната натрия в контрольном растворе (продолжение)	2	
Определение концентрации карбоната натрия в контрольном растворе (продолжение)	2	
Определение концентрации соды и щелочи при совместном присутствии	2	
Определение концентрации соды и щелочи при совместном присутствии (продолжение)	2	
Определение концентрации соды и щелочи при совместном присутствии (продолжение)	2	
Определение общей жесткости воды	2	
Определение общей жесткости воды (продолжение)	2	
Определение общей жесткости воды (продолжение)	2	
Определение концентрации перманганата калия в контрольном растворе по стандартному раствору щавелевой кислоты	2	
Определение концентрации перманганата калия в контрольном растворе по стандартному раствору щавелевой кислоты (продолжение)	2	
Определение концентрации перманганата калия в контрольном растворе по стандартному раствору щавелевой кислоты (продолжение)	2	
Определение концентрации тиосульфата натрия по стандартизованному раствору перманганата калия	2	
Определение концентрации тиосульфата натрия по стандартизованному раствору перманганата калия (продолжение)	2	
Определение концентрации тиосульфата натрия по стандартизованному раствору перманганата калия (продолжение)	2	
Определение концентрации тиосульфата натрия с помощью раствора бихромата калия	2	
Определение концентрации тиосульфата натрия с помощью раствора бихромата калия (продолжение)	2	

	Определение концентрации тиосульфата натрия с помощью раствора бихромата калия (продолжение)	2	
	Определение концентрации раствора йода по стандартизованному раствору тиосульфата натрия	2	
	Определение концентрации раствора йода по стандартизованному раствору тиосульфата натрия (продолжение)	2	
	Определение концентрации раствора йода по стандартизованному раствору тиосульфата натрия (продолжение)	2	
	Приготовление и стандартизация раствора трилона Б	2	
	Приготовление и стандартизация раствора трилона Б (продолжение)	2	
	Приготовление и стандартизация раствора трилона Б (продолжение)	2	
	Приготовление и стандартизация раствора нитрата серебра	2	
	Приготовление и стандартизация раствора нитрата серебра (продолжение)	2	
	Приготовление и стандартизация раствора нитрата серебра (продолжение)	2	
	Определение концентрации железа в соли Мора	2	
	Определение концентрации железа в соли Мора (продолжение)	2	
	Определение концентрации железа в соли Мора (продолжение)	2	
	Определение концентрации уксусной кислоты в контрольном растворе	2	
	Определение концентрации уксусной кислоты в контрольном растворе (продолжение)	1	
Самостоятельная работа обучающихся Алгоритм составления окислительно – восстановительных реакций. Общие правила работы и правила техники безопасности в лаборатории аналитической химии. Аналитические весы, устройство, правила взвешивания. Окислительно–восстановительные реакции. Метод ионного баланса. Изучение теоретических основ кислотно-основного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода; Изучение теоретических основ окислительно-восстановительного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода; Изучение теоретических основ комплексонометрического титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода; Изучение теоретических основ осадительного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода. Кривые осадительного титрования. Способы пересчета концентраций. Косвенный анализ в гравиметрии. Классификация реактивов по чистоте.		6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		8	

Итого за семестр	200	
Всего по дисциплине	344	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория аналитической химии оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- ~ вытяжной шкаф;
- ~ лабораторные столы;
- ~ химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
- ~ весы аналитические;
- ~ весы технические;
- ~ штативы металлические;
- ~ электроплитки;
- ~ муфельная печь;
- ~ сушильный шкаф;
- ~ центрифуга лабораторная, стадионы.

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основные источники:

1. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10489-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469490>
2. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10946-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469489>
3. Борисов, А. Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Борисов, И. Ю. Тихомирова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13828-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471137>
4. Подкорытов, А. Л. Аналитическая химия. Окислительно-восстановительное титрование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Подкорытов, Л. К. Неудачина, С. А. Штин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 60 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00111-2. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472303>

Дополнительные источники:

1. Иванкин, А.Н. Аналитическая химия : учебное пособие / Иванкин А.Н., Олиференко Г.Л., Куликовский А.В. — Москва : КноРус, 2021. — 298 с. — ISBN 978-5-406-07293-6. — URL: <https://book.ru/book/940066>
2. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01463-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469423>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Формы и методы оценки	Критерии оценки
Знания Правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; Методов качественного анализа; Условий проведения аналитических реакций; Аналитической классификации ионов; Закона действия масс; Теории электролитической диссоциации; Кисотно-основных свойств веществ; Способов расчета pH растворов; Характеристик комплексных соединений; Способов обнаружения катионов; Способов обнаружения анионов. Сущности гравиметрического анализа; Техники выполнения гравиметрического анализа; Основных операций гравиметрического анализа; Областей применения гравиметрического анализа; Сущности титриметрического анализа; Способов выражения концентрации; Правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; Методов и способов титриметрического анализа; Этапов обработки данных титриметрического анализа; Метрологических характеристик методик.	Демонстрирует знания: правил хранения, использования, утилизации химических реактивов; методов качественного анализа; условий проведения аналитических реакций; аналитической классификации ионов; закона действия масс; теории электролитической диссоциации; кислотно-основных свойств веществ; способов расчета pH растворов; характеристик комплексных соединений; способов обнаружения катионов; способов обнаружения анионов. Демонстрирует знания: сущности гравиметрического анализа; техники выполнения гравиметрического анализа; основных операций гравиметрического анализа; областей применения гравиметрического анализа; сущности титриметрического анализа; способов выражения концентрации; правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; методов и способов титриметрического анализа; этапов обработки данных титриметрического анализа; метрологических характеристик методик.	Текущий контроль: - письменный опрос - устный опрос - отчеты по лабораторным работам Промежуточная аттестация: - экзамен
Умения Подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; Подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; Рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов;	Демонстрирует знания : подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; рассчитывать концентрацию ионов в растворах	

Проводить осаждение ионов; Проводить дробное осаждение ионов; Определять степень насыщения растворов; Проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; Проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; Рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; Проводить качественный анализ катионов; Проводить качественный анализ анионов. Выбирать оптимальный метод анализа; Проводить расчеты, необходимые для выполнения гравиметрического анализа; Проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; Проводить метрологическую обработку данных; Выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; Проводить расчет концентрации раствора; Проводить приготовление растворов и реактивов; Проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; Проводить расчет результатов титриметрического анализа.	слабых и сильных электролитов; проводить осаждение ионов; проводить дробное осаждение ионов; определять степень насыщения растворов; проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; проводить качественный анализ катионов; проводить качественный анализ анионов; выбирать оптимальный метод анализа; проводить расчеты, необходимые для выполнения гравиметрического анализа; проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; проводить метрологическую обработку данных; выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; проводить расчет концентрации раствора; проводить приготовление растворов и реактивов; проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; проводить расчет результатов титриметрического анализа.	

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: отчеты по практическим и лабораторным занятиям

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Качественный анализ

Тема 1.1. Теоретические основы качественного анализа.

Тематика лабораторных работ

Решение задач на тему «Чувствительность аналитических реакций»

Решение задач на тему «Химическое равновесие».

Решение задач на тему «Ионное равновесие»

Решение задач на тему «Равновесие в насыщенных растворах»

Уравнивание окислительно-восстановительных реакций

Решение задач на тему «Комплексные соединения»

Тема 1.2. Обнаружение индивидуальных ионов и анализ смесей ионов.

Тематика лабораторных работ

1. Изучение характерных реакций катионов I аналитической группы
2. Изучение характерных реакций катионов II аналитической группы.
3. Изучение характерных реакций катионов III аналитической группы.
4. Анализ смеси катионов I-III групп
5. Изучение характерных реакций катионов IV аналитической группы.
6. Изучение характерных реакций катионов V аналитической группы.
7. Изучение характерных реакций катионов VI аналитической группы
8. Анализ смеси катионов V-VI аналитических групп
9. Анализ анионов I-III аналитических групп.

Раздел 2. Количественный анализ

Тема 2.1 Погрешность в химическом анализе

1. Тематика лабораторных работ
2. Математическая обработка результатов анализа

Тема 2.2. Гравиметрический анализ

1. Расчет навески
2. Расчет растворителя и осаждающего реактива
3. Вычисление результатов гравиметрических анализов
4. Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария

Тема 2.3. Объемный анализ

1. Решение задач по теме «Способы выражения концентрации растворов»
2. Решение задач по теме «Приготовление и установка титров рабочих растворов кислотно-основного титрования»
3. Решение задач по теме «Вычисление результатов кислотно-основного титрования»
4. Решение задач по теме «Вычисление результатов перманганатометрии и йодометрии»
5. Решение задач по теме «Вычисление результатов осадительного титрования»
6. Решение задач по теме «Вычисление результатов комплексонометрических определений»

Лабораторные занятия

7. Приготовление и стандартизация раствора гидроксида натрия по стандартному раствору соляной кислоты
8. Определение концентрации карбоната натрия в контрольном растворе
9. Определение концентрации соды и щелочи при совместном присутствии
10. Определение общей жесткости воды
11. Определение концентрации перманганата калия в контрольном растворе по стандартному раствору щавелевой кислоты

12. Определение концентрации тиосульфата натрия по стандартизованному раствору перманганата калия
13. Определение концентрации тиосульфата натрия с помощью раствора бихромата калия
14. Определение концентрации раствора йода по стандартизованному раствору тиосульфата натрия
15. Приготовление и стандартизация раствора трилона Б
16. Приготовление и стандартизация раствора нитрата серебра
17. Определение концентрации железа в соли Мора
18. Определение концентрации уксусной кислоты в контрольном растворе

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;
- ~ химической посудой и реактивами;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

Вопросы, выносимые на экзамен в первом семестре:

1. Аналитическая химия как наука о методах анализа вещества, ее место в системе наук. Предмет, содержание и задачи аналитической химии.
2. Классификация методов аналитической химии: химические, физические и физико-химические методы анализа.
3. Стадии аналитического процесса: отбор пробы, подготовка пробы, измерение, оценка результата измерения.
4. Теоретические основы качественного анализа.
5. Химическая идентификация.
6. Специфические реакции.
7. Анализ сухим путем: пирохимические анализ и метод растирания.
8. Анализ мокрым путем.
9. Миллиграмм – метод.
10. Чувствительность аналитических реакций.
11. Количественные характеристики чувствительности.
12. Специфичность и избирательность аналитических реакций.
13. Аналитическая классификация ионов.
14. Сульфидная система классификации катионов.
15. Кислотно-основная система классификации катионов.
16. Классификация анионов
17. Закон действия масс как основа качественного анализа.

18. Скорость химической реакции.
19. Правило Вант-Гоффа.
20. Химическое равновесие.
21. Принцип Ле Шателье.
22. Основные положения теории электролитической диссоциации.
23. Понятие диссоциации.
24. Электролит. Сильные и слабые электролиты.
25. Теория электролитической диссоциации С. Аррениуса.
26. Степень и константа диссоциации.
27. Теория сильных электролитов П.Дебая и Г. Хюккеля.
28. Активность электролита.
29. Закон разбавления Оствальда.
30. Ионная сила раствора.
31. Кисотно-основные свойства веществ.
32. Теория, основана на механизме диссоциации Аррениуса.
33. Протолитическая теория Бренстеда-Лоури.
34. Сопряженные кислоты и основания.
35. Электронная теория Дж.Льюиса.
36. Амфотерность.
37. Водородный показатель. Ионное произведение воды.
38. Расчет pH слабых и сильных кислот.
39. Расчет pH и pOH слабых и сильных оснований.
40. Индикаторы, изменяющие окраску в зависимости от pH среды.
41. Буферные растворы.
42. Расчет pH буферной кислотных и основных буферных систем.
43. Буферная сила и буферная емкость.
44. Равновесие в гетерогенных системах.
45. Групповые, селективные и специфические реактивы.
46. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы.
47. Произведение растворимости.
48. Растворимость и способы ее выражения.
49. Определение возможности выпадения осадка по произведению растворимости. Выбор осадителя.
50. Влияние сильных электролитов на растворимость.
51. Солевой эффект.
52. Влияние температуры на растворимость.
53. Гидролиз солей.
54. Гидролиз солей, образованных сильным основанием и слабой кислотой.
55. Гидролиз солей, образованных слабым основанием и сильной кислотой.
56. Гидролиз солей, образованных слабой кислотой и слабым основанием.
57. Константа гидролиза. Степень гидролиза.
58. Определение pH раствора соли для трех случаев гидролиза.
59. Факторы, влияющие на степень гидролиза.

60. Гидролиз соли, образованной слабой многоосновной кислотой или слабым многоосновным основанием.
61. Расчет pH в растворе кислых солей.
62. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель. Восстановитель.
63. Окислительно-восстановительный потенциал. Стандартный окислительно-восстановительный потенциал.
64. Уравнение Нернста.
65. Направление окислительно-восстановительной реакции.
66. Константа равновесия окислительно-восстановительного процесса.
67. Способы уравнивания окислительно-восстановительных реакций.
68. Метод электронного баланса.
69. Метод электронно-ионного баланса.
70. Комплексные соединения. Образование комплексных соединений. Комплексные ионы. Строение комплексных соединений. Комплексообразователь. Лиганды.
71. Определение заряда комплексных ионов.
72. Координационное число комплексообразователя.
73. Номенклатура комплексных соединений.
74. Классификация комплексных соединений.
75. Устойчивость комплексных соединений.
76. Константа нестойкости.
77. Внутрикомплексные соединения.
78. Значения комплексных соединений в химическом анализе
79. Характеристика катионов I аналитической группы. Частные реакции катионов.
80. Характеристика катионов II аналитической группы. Действие группового реактива. Частные реакции катионов
81. Характеристика катионов III аналитической группы. Действие группового реактива. Частные реакции катионов.
82. Характеристика катионов IV аналитической группы. Действие группового реактива. Частные реакции катионов.
83. Характеристика катионов V аналитической группы. Действие группового реактива. Частные реакции катионов.
84. Характеристика катионов VI аналитической группы. Действие группового реактива. Частные реакции катионов.
85. Реакции анионов I-III аналитических групп.

Вопросы, выносимые на экзамен во втором семестре:

1. Статистическая обработка результатов количественных определений.
2. Правила округления. Значение цифры.
3. Закон распределения случайных величин Гаусса.
4. Воспроизводимость анализа.
5. Формулы математической обработки результатов анализа.
6. Погрешности и ошибки в количественном анализе.
7. Сущность гравиметрического анализа.
8. Типы гравиметрических определений.

9. Условия образования осадка.
10. Условия растворения осадка.
11. Осаждение. Полнота осаждения. Требования к осаждаемой форме.
12. Требования к гравиметрической форме.
13. Выбор осадителя в зависимости от произведения растворимости осадка.
14. Техника выполнения гравиметрического анализа.
15. Аналитический множитель. Ошибки метода.
16. Операции гравиметрического анализа.
17. Отбор средней пробы.
18. Взятие навески. Растворение навески.
19. Осаждение определяемой составной части.
20. Фильтрование и промывание осадка.
21. Высушивание и прокаливание осадка.
22. Взвешивание осадков.
23. Журнал гравиметрических определений.
24. Оформление результатов гравиметрического исследования.
25. Общая характеристика объемных методов анализа.
26. Точка эквивалентности. Закон эквивалентов.
27. Требования к реакциям в титриметрическом анализе.
28. Стандартные растворы. Индикаторы. Правила титрования.
29. Концентрация раствора. Количество вещества.
30. Способы выражения концентрации раствора
31. Массовая доля вещества.
32. Фактор эквивалентности.
33. Разбавление и концентрирование растворов.
34. Формулы пересчета концентрации растворов.
35. Классификация титриметрических методов анализа по типу реакции, лежащей в основе. Метод нейтрализации.
36. Окислительно-восстановительное титрование.
37. Осатительное титрование.
38. Комплексонометрическое титрование.
39. Способы титрования
40. Метод пипетирования.
41. Метод отдельных навесок.
42. Расчет массового содержания вещества в титруемом растворе.
43. Оформление результатов титриметрического анализа.
44. Приготовление и стандартизация растворов титрантов.
45. Первичный и вторичный стандарт.
46. Способы выражения концентрации в титриметрическом анализе.
47. Молярная концентрация эквивалента.
48. Титр раствора. Титр рабочего раствора по определяемому веществу. Коэффициент поправки к концентрации раствора.
49. Способы приготовления стандартных растворов.
50. Первичные и вторичные стандарты. Стандартизация раствора.

51. Использование фиксаналов.
52. Кислотно-основное титрование.
53. Ацидиметрическое и алкалиметрическое титрование.
54. Основные рабочие растворы в методе кислотно-основного титрования.
55. Стандартные вещества.
56. Основные и кислотные индикаторы метода.
57. Область перехода и показатель титрования индикатора.
58. Кривые кислотно-основного титрования.
59. Скачек титрования. Выбор индикатора.
60. Окислительно-восстановительное титрование. Сущность метода.
61. Кривые титрования.
62. Индикаторы окислительно-восстановительного титрования
63. Пермангонатометрия.
64. Йодометрия
65. Дихроматометрия
66. Осадительное титрование.
67. Аргентометрия (метод Мора, метод Фаянса).
68. Тиоцианометрия.
69. Сульфатометрия.
70. Меркурометрия.
71. Методы комплексообразования.
72. Приготовление и стандартизация раствора трилона Б.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание роль и место естественных наук в современной научной картине мира. Знает основные достижения в области естественных наук.
2. Понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, знает законы и теории, умеет подтвердить их конкретными примерами.
3. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц измерения.
4. Грамотно, аккуратно и правильно записывает результаты, комментарии, сопутствующие ответу, пользуясь принятой системой условных обозначений.
5. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
6. 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 правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса естествознания.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения законов и теории.

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 по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
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 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Умения У1 - подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций; У2 - подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций; У3 - рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов; У4 - проводить осаждение ионов; У5 - проводить дробное осаждение ионов; У6 - определять степень насыщения растворов; У7 - проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов; У8 - проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов; У9 - рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли; У10 - проводить качественный анализ катионов; У11 - проводить качественный анализ анионов. У12 - выбирать оптимальный метод анализа; У13 - проводить расчеты, необходимые для выполнения

	гравиметрического анализа; У14 - проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; У15 - проводить метрологическую обработку данных; У16 - выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; У17 - проводить расчет концентрации раствора; У18 - проводить приготовление растворов и реактивов; У19 - проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; У20 - проводить расчет результатов титриметрического анализа. Знания 31 - правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; 32 - методов качественного анализа; 33 - условий проведения аналитических реакций; 34 - аналитической классификации ионов; 35 - закона действия масс; 36 - теории электролитической диссоциации; 37 - кислотно-основных свойств веществ; 38 - способов расчета pH растворов; 39 - характеристик комплексных соединений; 310 - способов обнаружения катионов; 311 - способов обнаружения анионов. 312 - сущности гравиметрического анализа; 313 - техники выполнения гравиметрического анализа; 314 - основных операций гравиметрического анализа; 315 - областей применения гравиметрического анализа; 316 - сущности титриметрического анализа; 317 - способов выражения концентрации; 318 - правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов; 319 - методов и способов титриметрического анализа; 320 - этапов обработки данных титриметрического анализа; 321 - метрологических характеристик методик.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.04

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами «Аналитическая химия», «Органическая химия».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3	У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций.	31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции, уроки	42
практические занятия, семинары	18
лабораторные занятия	10
консультации по дисциплине	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.04 «Физическая и коллоидная химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Введение. Предмет физической химии	Содержание учебного материала Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лекции Предмет физической химии. Научное и прикладное значение физической химии. Системные и внесистемные единицы измерения величин, переход из одной системы в другую.	2	
Тема 2. Агрегатное состояние вещества.	Содержание учебного материала Уметь У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ;		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лекции Законы идеального газа. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Газовые смеси. Закон Дальтона. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Характеристика жидкого состояния. Поверхностное натяжение и поверхностная энергия.	2	
	Лекции Вязкость жидкостей. Измерение вязкости. Испарение и кипение жидкости. Роль воды в живых организмах. Признаки твердого состояния. Плавление вещества.	2	
	Лекции Основные типы кристаллических решеток. Координационное число и энергия кристаллической решетки. Полиморфизм и изоморфизм.	1	

	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа «Определение поверхностного натяжения и вязкости жидкостей».	1	
	Практическое занятие Решение задач по теме «Агрегатное состояние вещества». Решение задач по теме «Законы идеального газа». Решение задач по теме «Реальные газы». Решение задач по темам «Поверхностное натяжение», «Вязкость жидкостей».	2	
Тема 3. Термодинамика и термохимия	Содержание учебного материала Уметь У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 39 - схемы реакций замещения и присоединения;		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лекции Энергия и ее виды. Внутренняя энергия системы. Теплємкость вещества.	2	
	Лекции Первый закон термодинамики. Термодинамические процессы. Тепловые эффекты реакций. Закон Гесса. Второй закон термодинамики. Термодинамические потенциалы. Энтропия.	2	
	Лекции Третий закон термодинамики. Принцип минимума свободной энергии.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа «Определение тепловых эффектов химически реакций и теплоты растворения соли, изучение метода калориметрии»	1	
	Практическое занятие Решение задач по теме «Законы термодинамики». Решение задач по теме «Термодинамические расчеты».	2	
Тема 4.	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 05,

Фазовое равновесие и растворы	Уметь У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.		ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лекции Правило фаз. Двухкомпонентная система. Фазовые диаграммы.	2	
	Лекции Растворы. Осмотическое давление. Кипение растворов.	2	
	Лекции Закон Рауля.	2	
	Лекции Закон Вант-Гоффа.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие Решение задач по теме «Растворы»	2	
	Контрольная работа	2	
Тема 5. Химическая кинетика и катализ	Содержание учебного материала Уметь У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 38 - сущность и механизм катализа;		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3

	39 - схемы реакций замещения и присоединения; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.		
	Лекции Скорость химической реакции. Классификация химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.	2	
	Лекции Кинетические уравнения реакций первого, второго и третьего порядков. Энергия активации.	2	
	Лекции Катализ. Особенности каталитических реакций. Гомогенный и гетерогенный катализ. Ферменты как катализаторы. Цепные реакции. Фотохимические реакции.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие Решение задач по теме «Скорость химических реакций». Решение задач по теме «Кинетические уравнения».	2	
	Лабораторная работа «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».	2	
Тема 6. Химическое равновесие	Содержание учебного материала: Уметь У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лекции 1. Обратимость химических реакций. Закон действующих масс. Константа химического равновесия. Принцип Ле Шателье. Зависимость константы равновесия от температуры. Связь константы химического равновесия с максимальной работой реакции.	2	
	Лекции	2	

	Применение закона действующих масс к растворам слабых электролитов. Ионное произведение воды. рН. Роль концентрации ионов водорода в биологических процессах.		
	Лекции Гидролиз. Буферные растворы. Биологическое значение буферных систем.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая занятие Решение задач по теме «Закон действующих масс». Решение задач по теме «рН. Буферные растворы».	2	
	Определение произведения растворимости малорастворимых солей	2	
	Лабораторная работа «Влияние концентрации вещества на смещение химического равновесия»	2	
Тема 7. Электрохимия	Содержание учебного материала: Уметь У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лекции Электродный потенциал. Уравнение Нернста. Проводники первого и второго рода. Скорость и подвижность ионов. Кондуктометрия.	2	
	Лекции Гальванические элементы. Элемент Якоби-Даниэля. Ряд напряжений. ЭДС гальванического элемента. Потенциометрия. Электролиз. Законы электролиза. Аккумуляторы. Коррозия металлов.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие Решение задач по теме «Электродные потенциалы». Решение задач по теме «Законы электролиза».	2	

	Лабораторная работа «Определение стандартного окислительно-восстановительного потенциала электродной реакции»	2	
	Контрольная работа	2	
Тема 8. Дисперсные системы и растворы высокомолекулярных соединений	Содержание учебного материала: Уметь У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лекции Коллоидные растворы. Классификация дисперсных систем. Молекулярно-кинетические свойства коллоидных растворов. Оптические свойства коллоидных растворов. Мицеллярная теория строения коллоидной частицы	2	
	Лекции Особенности растворов ВМС. Явление набухания. Вязкость. Студни. Определение молекулярной массы. Белки как коллоиды.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа «Получение золь и их характеристика»	2	
Тема 9. Поверхностные явления на границе раздела фаз	Содержание учебного материала: Уметь У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; Знать 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов;		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3

	39 - схемы реакций замещения и присоединения;		
	Лекции Свободная энергия поверхности раздела фаз. Общая характеристика сорбционных явлений. Явление адсорбции. Адсорбция и биологические процессы.	2	
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка к итоговой аттестации по дисциплине	6	
Консультации по дисциплине		2	
Промежуточная аттестация	Экзамен	8	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория *физической* и коллоидной химии *оснащенная* необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- ~ вытяжной шкаф;
- ~ лабораторные столы;
- ~ химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
- ~ термостат;
- ~ мешалки магнитные;
- ~ дистиллятор;
- ~ весы аналитические;
- ~ весы электронные теххимические;
- ~ электрические плитки;
- ~ сушильный шкаф;
- ~ бани песочные;
- ~ бани водяные;
- ~ ареометры;
- ~ термометры;
- ~ колбонагреватели.

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники:

1. Гавронская, Ю. Ю. Коллоидная химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Ю. Гавронская, В. Н. Пак. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00666-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470356>
2. Новокшанова, А. Л. Органическая, биологическая и физколлоидная химия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Новокшанова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03708-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472675>

Интернет – ресурсы:

1. Портал фундаментального химического образования [Электронный ресурс] : URL : <http://www.chem.msu.ru>
2. XuMuK.ru - сайт о химии [Электронный ресурс] : URL : <http://www.xumuk.ru>

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
освоенные умения: -выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; -находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; -определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; -строить фазовые диаграммы; -производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; -рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; -определять параметры каталитических реакций. освоенные знания: -закономерности протекания химических и физико-химических процессов; -законы идеальных газов; -механизм действия катализаторов; -механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; -основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; -основные методы интенсификации физико-химических процессов; -свойства агрегатных состояний веществ; -сущность и механизм катализа; -схемы реакций замещения и присоединения; -условия химического равновесия; -физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; -физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.	Демонстрирует умения: выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; определять параметры каталитических реакций. Демонстрирует знания: закономерностей протекания химических и физико-химических процессов; законов идеальных газов; механизмов действия катализаторов; механизмов гомогенных и гетерогенных реакций; основ физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; основных методов интенсификации физико-химических процессов; свойств агрегатных состояний веществ; сущностей и механизмов катализа; схем реакций замещения и присоединения; условий химического равновесия; физико-химических методов анализа веществ, применяемые приборы; физико-химических свойств сырьевых материалов и продуктов.	Текущий контроль: устный/письменный опрос; защита практических и лабораторных работ письменный опрос в форме тестирования. Промежуточная аттестация: экзамен

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Тема 1. Введение. Предмет физической химии

1. Предмет физической химии.
2. Научное и прикладное значение физической химии.
3. Системные и внесистемные единицы измерения величин, переход из одной системы в другую.

Тема 2. Агрегатное состояние вещества.

1. Законы идеального газа.
2. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
3. Газовые смеси.
4. Закон Дальтона.
5. Реальные газы.
6. Уравнение Ван-дер-Ваальса.
7. Характеристика жидкого состояния.
8. Поверхностное натяжение и поверхностная энергия.
9. Вязкость жидкостей.
10. Измерение вязкости.
11. Испарение и кипение жидкости.
12. Роль воды в живых организмах.
13. Признаки твердого состояния.
14. Плавление вещества.
15. Основные типы кристаллических решеток.
16. Координационное число и энергия кристаллической решетки.
17. Полиморфизм и изоморфизм.

Тема 3. Термодинамика и термохимия

1. Энергия и ее виды.
2. Внутренняя энергия системы.
3. Теплоемкость вещества.
4. Первый закон термодинамики.
5. Термодинамические процессы.
6. Тепловые эффекты реакций.
7. Закон Гесса.
8. Второй закон термодинамики.
9. Термодинамические потенциалы.
10. Энтропия.
11. Третий закон термодинамики.
12. Принцип минимума свободной энергии.

Тема 4. Фазовое равновесие и растворы

1. Правило фаз.
2. Двухкомпонентная система.
3. Фазовые диаграммы.
4. Растворы.
5. Осмотическое давление.
6. Кипение растворов.
7. Закон Рауля.
8. Закон Вант-Гоффа.

Тема 5. Химическая кинетика и катализ

1. Скорость химической реакции.
2. Классификация химических реакций.
3. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.
4. Кинетические уравнения реакций первого, второго и третьего порядков.
5. Энергия активации.
6. Катализ.
7. Особенности каталитических реакций.
8. Гомогенный и гетерогенный катализ.
9. Ферменты как катализаторы.
10. Цепные реакции.
11. Фотохимические реакции.

Тема 6. Химическое равновесие

1. Обратимость химических реакций.
2. Закон действующих масс.
3. Константа химического равновесия.
4. Принцип Ле Шателье.
5. Зависимость константы равновесия от температуры.
6. Связь константы химического равновесия с максимальной работой реакции.
7. Применение закона действующих масс к растворам слабых электролитов.
8. Ионное произведение воды. рН.
9. Роль концентрации ионов водорода в биологических процессах.
10. Гидролиз.
11. Буферные растворы.
12. Биологическое значение
13. буферных систем.

Тема 7. Электрохимия

1. Электродный потенциал.
2. Уравнение Нернста.
3. Проводники первого и второго рода.
4. Скорость и подвижность ионов.
5. Кондуктометрия.

6. Гальванические элементы.
7. Элемент Якоби-Даниэля.
8. Ряд напряжений.
9. ЭДС гальванического элемента.
10. Потенциометрия.
11. Электролиз.
12. Законы электролиза.
13. Аккумуляторы.
14. Коррозия металлов.

Тема 8. Дисперсные системы и растворы высокомолекулярных соединений

1. Коллоидные растворы.
2. Классификация дисперсных систем.
3. Молекулярно-кинетические свойства коллоидных растворов.
4. Оптические свойства коллоидных растворов.
5. Мицеллярная теория строения коллоидной частицы
6. Особенности растворов ВМС.
7. Явление набухания.
8. Вязкость.
9. Студни.
10. Определение молекулярной массы.
11. Белки как коллоиды.

Тема 9. Поверхностные явления на границе раздела фаз

1. Свободная энергия поверхности раздела фаз.
2. Общая характеристика сорбционных явлений.
3. Явление адсорбции.
4. Адсорбция и биологические процессы.

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;
- ~ химической посудой и реактивами;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

Вопросы, выносимые на экзамен:

1. Научное и прикладное значение физической химии.

2. Законы идеального газа.
3. Газовые смеси. Закон Дальтона.
4. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса.
5. Характеристика жидкого состояния.
6. Поверхностное натяжение и поверхностная энергия.
7. Вязкость жидкостей. Измерение вязкости.
8. Испарение и кипение жидкости.
9. Роль воды в живых организмах.
10. Признаки твердого состояния. Плавление вещества.
11. Основные типы кристаллических решеток.
12. Полиморфизм и изоморфизм.
13. Энергия и ее виды.
14. Внутренняя энергия системы.
15. Теплоемкость вещества.
16. Первый закон термодинамики.
17. Второй закон термодинамики.
18. Третий закон термодинамики.
19. Правило фаз. Двухкомпонентная система. Фазовые диаграммы.
20. Растворы. Осмотическое давление.
21. Кипение растворов.
22. Закон Рауля.
23. Закон Вант-Гоффа.
24. Скорость химической реакции.
25. Классификация химических реакций.
26. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.
27. Кинетические уравнения реакций первого, второго и третьего порядков.
28. Катализ. Особенности каталитических реакций. Гомогенный и гетерогенный катализ.
29. Ферменты как катализаторы. Цепные реакции. Фотохимические реакции.
30. Обратимость химических реакций.
31. Закон действующих масс.
32. Константа химического равновесия.
33. Принцип Ле Шателье.
34. Зависимость константы равновесия от температуры.
35. Связь константы химического равновесия с максимальной работой реакции.
36. Применение закона действующих масс к растворам слабых электролитов.
37. Ионное произведение воды. pH.
38. Роль концентрации ионов водорода в биологических процессах.
39. Гидролиз. Буферные растворы. Биологическое значение буферных систем.
40. Электродный потенциал. Уравнение Нернста.
41. Проводники первого и второго рода. Скорость и подвижность ионов. Кондуктометрия.
42. Гальванические элементы.
43. Элемент Якоби-Даниэля.

44. Ряд напряжений. ЭДС гальванического элемента.
45. Потенциометрия.
46. Электролиз. Законы электролиза. Аккумуляторы.
47. Коррозия металлов.
48. Коллоидные растворы.
49. Классификация дисперсных систем.
50. Молекулярно-кинетические свойства коллоидных растворов.
51. Оптические свойства коллоидных растворов.
52. Мицеллярная теория строения коллоидной частицы
53. Особенности растворов ВМС. Явление набухания. Вязкость.
54. Студни. Определение молекулярной массы. Белки как коллоиды.
55. Свободная энергия поверхности раздела фаз.
56. Общая характеристика сорбционных явлений.
57. Явление адсорбции. Адсорбция и биологические процессы.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание роль и место естественных наук в современной научной картине мира. Знает основные достижения в области естественных наук.
2. Понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, знает законы и теории, умеет подтвердить их конкретными примерами.
3. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц измерения.
4. Грамотно, аккуратно и правильно записывает результаты, комментарии, сопутствующие ответу, пользуясь принятой системой условных обозначений.
5. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
6. 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 правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса естествознания.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения законов и теории.

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 по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и

	термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;

	У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и

	термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;

	У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и

	термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;

	У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.
ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы	Умения У1 - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; У2 - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; У3 - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; У4 - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; У5 - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; У6 - определять параметры каталитических реакций. Знания 31 - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; 32 - законы идеальных газов; 33 - механизм действия катализаторов; 34 - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; 35 - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; 36 - основные методы интенсификации физико-химических процессов; 37 - свойства агрегатных состояний веществ; 38 - сущность и механизм катализа; 39 - схемы реакций замещения и присоединения; 310 - условия химического равновесия; 311 - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; 312 - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.05

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Саидова Т.Н.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина ОПЦ.05 «Основы экономики» является частью общепрофессионального цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 07, ПК 3.1	У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У 11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру	31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического

	профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия).	здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
лекции, уроки	49
практические занятия, семинары	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.05 Основы экономики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции ОК/ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Отрасли экономики их характеристики и взаимосвязь Уметь У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знать З1- предмет и основные направления экономики и права; З2- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; исполнителей;			

39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;			
Тема 1.1 Сферы и отрасли экономики, их характеристика и взаимосвязь	Лекции Отраслевая структура экономики. Производственная и непроизводственная сферы. Классификация отраслей. Характеристика отдельных отраслей промышленности.	2	ОК 01- ОК 07, ПК 3.1
	Лекции Развитие устойчивых производственных связей между отраслями. Понятие межотраслевого комплекса. Организация хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.	2	
	Лекции Назначение и структура экономики. Преобладание рыночной экономики. Понятие отраслей промышленности.	2	
Тема 1.2 Сущность предприятия как основного звена экономики отраслей	Лекции Основные принципы построения экономической системы организации. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.	2	
	Лекции Цели создания и функционирования предприятий, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Организационно-правовые формы предприятий.	2	
	Лекции Предпринимательская деятельность предприятия. Виды и формы предпринимательской деятельности	2	
	Практическое занятие: Определение организационно-правовой формы предприятия	2	

Тема 1.3 Организация производственного и технологического процесса	Лекции Общая и производственная структура предприятия, инфраструктура. Типы производственной структуры.	2	
	Лекции Типы промышленного производства. Понятие, классификации, содержание и структура производственного процесса.	2	
	Лекции Производственные цикл, его структура, длительность и пути его сокращения.	2	
	Практическое занятие: Составить таблицу «Основные формы организации промышленного производства».	2	
Раздел 2. Производственные ресурсы предприятия Уметь: У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знать 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;			
Тема 2.1 Основные фонды предприятия	Лекции Понятие основного капитала и его роль в производстве. Состав, структура и оценка основных фондов предприятия.	2	ОК 01- ОК 07, ПК 3.1
	Лекции Износ и амортизация основных фондов. Показатели эффективного использования основных производственных фондов.	2	
	Лекции Производственная мощность, ее сущность, виды и методика расчета.	2	
	Практическое занятие: Расчет основных фондов предприятия	2	
	Практическое занятие: Расчет основных фондов предприятия (продолжение)	2	
Тема 2.2 Оборотные фонды (материальные ресурсы) предприятия	Лекции Оборотные фонды и оборотные средства предприятия. Состав и структура оборотных средств.	2	
	Лекции Рациональное использование оборотных фондов. Показатель эффективного использования оборотных фондов предприятия.	2	
	Лекции Определение потребностей в оборотном капитале. Нормирование оборотных средств.	2	
	Практическое занятие: Расчет основных и оборотных средств предприятия	2	

	Практическое занятие: Расчет основных и оборотных средств предприятия (продолжение)	2	
Раздел 3 Трудовые ресурсы предприятия Уметь У13 - организовывать работу коллектива и команды; У15 - оформлять документы; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; Знать 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения;			
Тема 3.1 Кадры предприятия и производительность труда	Лекции Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Планирование кадров и их подбор.	2	ОК 01- ОК 07, ПК 3.1
	Лекции Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета.	2	
	Лекции Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени.	2	
	Практическое занятие: Расчет численности работников	2	
Тема 3.2 Формы организации и оплаты труда	Лекции Мотивация труда и ее роль в условиях рыночной экономики.	2	
	Лекции Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав и содержание. ЕТКС (Единый тарифно-классификационный справочник) и его значение.	2	
	Лекции	2	

	Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная. Их разновидности, преимущества и недостатки.		
	Лекции Фонд оплаты труда и его структура. Основные элементы и принципы премирования в организации.	2	
	Практическое занятие: Схема «Формы и системы оплаты труда на предприятии»	2	
	Практическое занятие: Схема «Формы и системы оплаты труда на предприятии» (продолжение)	2	
Раздел 4 Конкуренция			
Уметь У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия).			
Знать 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;			
Тема 4.1 Конкуренция и монополия	Лекции Функции конкуренции в рыночной экономике. Типы монополии.	2	ОК 01- ОК 07, ПК 3.1
	Лекции Предмет конкуренции. Понятие и сущность конкуренции. Модели современного рынка.	2	
	Практическая работа Определение конкурентоспособности продуктов на основании показателей качества	2	
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка к итоговой аттестации по дисциплине	4	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	1	
		73	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя., техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

Основные источники:

1. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для СПО / Е. Ф. Борисов. – 7-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 383 с. – ISBN 978-5-534-02043-4
2. Макроэкономика : учебник для СПО / отв. ред. С. Ф. Серегина. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 527 с. – ISBN 978-5-534-02573-6
3. Макроэкономика : учебник для среднего профессионального образования / С. Ф. Серегина [и др.] ; под редакцией С. Ф. Серегиной. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14271-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468193>
4. Макроэкономика. Сборник задач и упражнений : учебное пособие для СПО / отв. ред. С. Ф. Серегина. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 174 с. – ISBN 978-5-534-00738-1
5. Основы экономики. Микроэкономика : учебник для СПО / отв. ред. Г. А. Родина, С. В. Тарасова. – Москва : Юрайт, 2021. – 263 с. – ISBN 978-5-534-03554-4
6. Основы экономической теории : учебник для СПО / отв. ред. Е. Н. Лобачева. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 516 с. – ISBN 978-5-534-01116-6
7. Основы экономической теории : учебник и практикум для СПО / отв. ред. С. А. Толкачев. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 444 с. – ISBN 978-5-534-00743-5
8. Поликарпова, Т. И. Основы экономики : учебник и практикум для СПО / Т. И. Поликарпова. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 247 с. – ISBN 978-5-534-02646-7

Дополнительные источники:

1. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия) : учебник / Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А. — Москва : КноРус, 2021. — 407 с. — ISBN 978-5-406-02621-2. — URL: <https://book.ru/book/936260>
2. Волков, О. И. Экономика предприятия : учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Скляренко. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 264 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006306-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786658>
3. Шимко, П.Д. Основы экономики : учебник / Шимко П.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 291 с. — ISBN 978-5-406-04551-0. — URL: <https://book.ru/book/936841>. — Текст : электронный.

4. Шимко, П.Д. Основы экономики. Практикум : учебное пособие / Шимко П.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-406-08293-5. — URL: <https://book.ru/book/939280>. — Текст : электронный.

Интернет-источники:

1. Госкомстат России: Информация о социально-экономическом положении России (оперативная информация). Базы данных. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gks.ru>
2. Журнал Маркетолог.ру. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.marketolog.ru/-маркетолог>
3. Минфин России: Макроэкономика. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.minfin.ru>
4. Научно – образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://eup.ru/>
5. Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент". [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru/>
6. Центральный Банк России: Статистика Центрального Банка России. Электронный ресурс - Режим доступа: <http://www.cbr.ru>
7. Экономика. Электронный ресурс - Режим доступа: <http://economics.wideworld.ru/>

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 У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У 11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами	«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: - устный/письменный опрос - отчеты о выполнении практических работ Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой

экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно - хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования		

информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-		

правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Отрасли экономики их характеристики и взаимосвязь

1. Сферы и отрасли экономики, их характеристика и взаимосвязь
2. Сущность предприятия как основного звена экономики отраслей
3. Организация производственного и технологического процесса

Раздел 2. Производственные ресурсы предприятия

1. Основные фонды предприятия
2. Оборотные фонды (материальные ресурсы) предприятия

Раздел 3 Трудовые ресурсы предприятия

1. Кадры предприятия и производительность т руда
2. Формы организации и оплаты труда

Раздел 4 Конкуренция

1. Предмет конкуренции.
2. Понятие и сущность конкуренции.
3. Модели современного рынка.

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;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли.
2. Понятие «предприятие». 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. Производственный процесс: понятие, содержание и структура.
9. Производственный цикл, его структура, длительность и пути его сокращения.
10. Технологический процесс: понятие, составные элементы.
11. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве.
12. Классификация элементов основного капитала и его структура.
13. Учет и оценка основного капитала.
14. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).
15. Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства.
16. Состав и структура оборотного капитала.
17. Оценка эффективности применения оборотных средств.
18. Нормирование оборотных средств.
19. Оборачиваемость оборотных средств.
20. Персонал организации (предприятия) и его классификация.
21. Списочный и явочный состав работающих.
22. Планирование кадров и их подбор.
23. Рабочее время и его использование.
24. Бюджет рабочего времени.
25. Характеристика производительности труда персонала и ее показатели.
26. Мотивация труда.
27. Тарифная система оплаты труда: её сущность, состав и содержание.
28. Сдельная оплата труда и ее разновидности, область применения.
29. Повременная оплата труда и ее разновидности, область применения.
30. Фонд оплаты труда и его структура.
31. Основные элементы и принципы премирования на предприятии.
32. Понятие и состав издержек производства и обращения.
33. Классификация затрат по признакам.
34. Калькуляция себестоимости и ее значение.
35. Отраслевые особенности структуры себестоимости.
36. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.
37. Пути снижения себестоимости.
38. Ценовая политика организации.
39. Цены и порядок ценообразования.

40. Ценообразующие факторы.
41. Методы формирования цены.
42. Этапы процесса ценообразования.
43. Ценовая стратегия предприятия.
44. Понятие качества продукции.
45. Сертификация продукции.
46. Понятие конкурентоспособности.
47. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.
48. Доход предприятия, его сущность и значение.
49. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.
50. Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Виды рентабельности.
51. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.
52. Планирование. Составные элементы и методы внутрифирменного планирования. Классификация планов.
53. Этапы планирования.
54. Основные принципы планирования.
55. Постановка целей организации, определение путей достижения целей и контроль полученного результата.
56. Бизнес-план. Планы, входящие в бизнес-план.
57. Показатели производства продукции: натуральные и стоимостные.
58. Показатели технического развития и организации производства.
59. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.
60. Показатели использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) - полные и четкие ответы на вопросы билета и дополнительные вопросы без помощи преподавателя;

4 (хорошо) - полные и четкие ответы на вопросы билета и дополнительные вопросы с помощью преподавателя;

3 (удовлетворительно) - не полные ответы на вопросы билета и дополнительные вопросы, в том числе с помощью преподавателя;

2 (неудовлетворительно) - отсутствие ответа на вопросы билета и дополнительные вопросы, несмотря на помощь преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя

	современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знания 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала;

	325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У 11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания;

	У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знания 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности;

	316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности;

	У 11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знания 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации;

	36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским,

	гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знания 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

	327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У 11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с

	ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знания 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни;

	319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
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 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У 11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством,

	клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знания 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в

	контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Умения У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У 11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия);

	У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знания 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения; 321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций

	(предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	Умения У1 - ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам; У2 - распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У3 - анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах; У4 - определять задачи поиска информации экономического и правового характера; У5 - определять необходимые источники информации; У6 - структурировать получаемую информацию; У7 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У8 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У9 - оформлять результаты поиска; У 10 - ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; У 11 - выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; У12 - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; У13 - организовывать работу коллектива и команды; У14 - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; У15 - оформлять документы; У16 - описывать значимость своей профессии; У17 - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; У18 - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; У19 - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; У20 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У21 - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; У21 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); У22 - применять средства информационных технологий для

	решения экономических и правовых задач; У23 - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; У24 - участвовать в диалогах; У25 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У26 - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; У27 - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; У28 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У29 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У30 - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); У31 - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; У32 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У33 - определять основные показатели работы организации (предприятия). Знания 31- предмет и основные направления экономики и права; 32- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 33 - основы маркетинговой деятельности и менеджмента; 34- приемы поиска и структурирования информации; 35 - формат оформления результатов поиска информации; 36 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 37 - пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности; 38 - основы организации работы коллектива исполнителей; 39 - основы проектной деятельности; 310 - основы экономических и правовых знаний; 311 - правила оформления документов; 312 - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 313 - общечеловеческие ценности; 314 - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; 315 - правила и условия экологической безопасности; 316 - основы экологического сознания; 317 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 318 - основы здорового образа жизни; 319 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); 320 - средства профилактики перенапряжения;

	321 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 322 - приёмы работы с текстом; 323 - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; 324 - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; 325 - основы предпринимательской деятельности; 326 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 327 - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; 328 - принципы и виды делового общения; 329 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 330 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 331 - организационная и производственная структура организации (предприятия); 332- общие принципы организации производственного и технологического процесса; 333 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 334 - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.06

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Панченко А.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Большакова Л.Т. – председатель ПЦК, преподаватель РАНХиГС

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков в области современной электротехники, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 06 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 3.2.	У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции, уроки	32
практические занятия, семинары	8
лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.06 Электротехника и электроника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи.	Уметь У3 - измерять параметры электрической цепи; Знать 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.		ОК 0 1- ОК 06 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 3.2.
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока.	Содержание учебного материала		
	Основные понятия и определения теории электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Сборка электрических схем.	2	
	Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики. Закон Ома. Основные законы электротехники. Простые и сложные цепи. Режимы работы цепей, баланс мощностей. Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых электрических цепей.	2	
	Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока: метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора.	2	
	Тематика практических занятий		
	Обоснование второго закона Кирхгофа. Последовательное соединение резисторов	2	
	Обоснование первого закона Кирхгофа на примере параллельного соединения резисторов	2	
	Тематика лабораторных работ		
	Исследование резистивных цепей. Установление зависимости величин напряжения и силы тока. Закон Ома	2	
Тема 1.2. Электромагнетизм	Содержание учебного материала		

	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства вещества.	2	
	Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции.	2	
	Расчет неразветвленной магнитной цепи. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.	2	
	Тематика практических занятий		
	Исследование магнитного поля и свойств магнита.	2	
	Тематика лабораторных работ		
	Исследование электромагнетизма вокруг прямого проводника и катушки с током	1	
	Исследование электромагнитной индукции	1	
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала		
	Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью и векторных диаграмм.	2	
	Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью. Векторная диаграмма. Электрические RC и RL-цепи переменного тока. Треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей.	2	
	Электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс напряжений и условия его возникновения. Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс токов и условия его возникновения.	2	
	Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя "звездой". Роль нулевого провода. Схемы соединения обмоток генератора фаз потребителя "треугольником".	2	
	Тематика лабораторных работ		
	1. Исследование параметров цепей переменного тока. Постоянные и переменные напряжения. Параметры синусоидальных сигналов. Среднеквадратические величины напряжения и тока.	2	
	2. Исследование индуктивности в цепях переменного тока.	1	
	3. Исследование емкости в цепях переменного тока. Определение емкости по фазовому сдвигу между напряжением на конденсаторе и напряжением питания.	1	
Раздел 2	Уметь		ОК 01- ОК 06

Электротехнические устройства.	У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знать З2 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; З3 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе;		ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 3.2.
Тема 2.1. Трансформаторы	Содержание учебного материала		
	Назначение и области применения трансформаторов. Устройство и принцип действия.	2	
	Идеальный и реальный трансформаторы. Режимы работы трансформатора. Опыты холостого хода и короткого замыкания, их назначение и условия проведения. КПД.	2	
	Однофазный трансформатор. Трехфазные трансформаторы.	2	
	Тематика практических занятий		
	1. Исследование передачи электроэнергии трансформатором в режиме холостого хода и при нагрузке	2	
Тема 2.2. Электрические машины	Содержание учебного материала		
	Машины постоянного тока: конструктивная схема, принцип работы, области применения. Работа машины в режиме двигателя и генератора.	2	
	Электрические машины переменного тока: вращающееся магнитное поле, конструктивная схема и принцип работы трехфазного асинхронного двигателя, области применения.	2	
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка к итоговой аттестации по дисциплине	4	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	2	
Всего по дисциплине		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория электротехники и электроники оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- ~ посадочные места по количеству обучающихся;
- ~ рабочее место преподавателя;
- ~ экран;
- ~ мультимедиапроектор;
- ~ ноутбуки с установленной лицензионной программой ;
- ~ интерактивная доска;
- ~ лабораторные экспериментальные стенды.

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники:

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470002>
2. Мартынова, И.О. Электротехника : учебник / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-08559-2. — URL: <https://book.ru/book/940168>
3. Мартынова, И.О. Электротехника. Лабораторно-практические работы : учебное пособие / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-406-03420-0. — URL: <https://book.ru/book/936585>
4. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489826>
5. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150305>
6. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Шагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468397>

Дополнительные источники:

1. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей

редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472795>

2. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>
3. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489777>

Интернет ресурсы:

1. Электротехника [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ktf.krk.ru/foet/>
2. Электрические цепи постоянного тока [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/paragraph8/the_ory.html;
3. Общая электротехника [Электронный учебник]. — Режим доступа: <http://elib.ispu.ru/library/elektrol/index.htm>;
4. Электроника, электромеханика и электротехнологии [Электронный справочник]. — Режим доступа: <http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>; Портал энерго, энергоэффективность и энергосбережение. — Режим доступа: <http://portal-energo.ru>;
5. Многофункциональный общественный портал (энергосберегающие решения, альтернативная энергия, энергосберегающие материалы, лучший 31 опыт энергосбережения, видеолекции. Мультипликация, пресса об энергосбережении и т. д.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://energosber.info/>Энергоэффективная Россия/
1. 6. Информационно-аналитический портал энергетической отрасли России ИнтерЭнерго [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://interenergoportal.ru>;
6. Тематическое сообщество «Энергоэффективность и Энергосбережение». — Режим доступа: <http://solex-un.ru/energo/>.

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
Уметь		
Определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств.	«5» (отлично) – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;	Наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ
Рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств	«4» (хорошо) – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет;	Письменный опрос в форме тестирования.
Измерять параметры электрической цепи;	«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;	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ
Эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	«2» (неудовлетворительно) – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал	Сравнение с эталоном соответствия продукта требованиям нормативно-технической документации
Знать		
Параметры электрических схем, единицы измерения.		Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования.
Классификацию электронных приборов, их устройство и область применения.		
Физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе.		Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования.
Физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе.		Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования.
Физические процессы в электрических цепях		Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования.
Основные законы электротехники и электроники		Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования.
Методы расчета электрических цепей		Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования.
Методы преобразования электрической энергии.		Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования.

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи.

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока.

1. Основные понятия и определения теории электрических цепей.
2. Параметры электрических схем и единицы их измерения.
3. Топологические параметры: ветвь, узел, контур.
4. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников.
5. Сборка электрических схем.
6. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики.
7. Закон Ома.
8. Основные законы электротехники.
9. Простые и сложные цепи.
10. Режимы работы цепей, баланс мощностей.
11. Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока.
12. Расчет простых электрических цепей.
13. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа
14. Метод контурных токов, метод узловых потенциалов
15. Метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения)
16. Метод эквивалентного генератора.

Тема 1.2. Электромагнетизм

1. Основные свойства и характеристики магнитного поля.
2. Закон Ампера.
3. Индуктивность.
4. Магнитная проницаемость.
5. Магнитные свойства вещества.
6. Намагничивание ферромагнетика.
7. Гистерезис.
8. Электромагнитная индукция.
9. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции.
10. Расчет неразветвленной магнитной цепи.
11. Энергия магнитного поля.
12. Электромагниты и их применение.

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока

1. Получение синусоидальной ЭДС.
2. Общая характеристика цепей переменного тока.
3. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока.
4. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока.

5. Изображение синусоидальных величин с помощью и векторных диаграмм.
6. Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью.
7. Векторная диаграмма.
8. Электрические RC и RL-цепи переменного тока.
9. Треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей.
10. Электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс напряжений и условия его возникновения.
11. Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс токов и условия его возникновения.
12. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя "звездой".
13. Роль нулевого провода.
14. Схемы соединения обмоток генератора фаз потребителя "треугольником".

Раздел 2 Электротехнические устройства.

Тема 2.1. Трансформаторы

1. Назначение и области применения трансформаторов.
2. Устройство и принцип действия.
3. Идеальный и реальный трансформаторы.
4. Режимы работы трансформатора.
5. Опыты холостого хода и короткого замыкания, их назначение и условия проведения.
6. КПД.
7. Однофазный трансформатор.
8. Трехфазные трансформаторы.

Тема 2.2. Электрические машины

1. Машины постоянного тока: конструктивная схема, принцип работы, области применения.
2. Работа машины в режиме двигателя и генератора.
3. Электрические машины переменного тока: вращающееся магнитное поле, конструктивная схема и принцип работы трехфазного асинхронного двигателя, области применения.

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;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Основные понятия и определения теории электрических цепей.
2. Параметры электрических схем и единицы их измерения.
3. Топологические параметры: ветвь, узел, контур.
4. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников.
5. Сборка электрических схем.
6. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики.
7. Закон Ома.
8. Основные законы электротехники.
9. Простые и сложные цепи.
10. Режимы работы цепей, баланс мощностей.
11. Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока.
12. Расчет простых электрических цепей.
13. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа
14. Метод контурных токов, метод узловых потенциалов
15. Метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения)
16. Метод эквивалентного генератора.
17. Основные свойства и характеристики магнитного поля.
18. Закон Ампера.
19. Индуктивность.
20. Магнитная проницаемость.
21. Магнитные свойства вещества.
22. Намагничивание ферромагнетика.
23. Гистерезис.
24. Электромагнитная индукция.
25. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции.
26. Расчет неразветвленной магнитной цепи.
27. Энергия магнитного поля.
28. Электромагниты и их применение.
29. Получение синусоидальной ЭДС.
30. Общая характеристика цепей переменного тока.
31. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока.
32. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока.
33. Изображение синусоидальных величин с помощью и векторных диаграмм.
34. Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью.
35. Векторная диаграмма.
36. Электрические RC и RL-цепи переменного тока.
37. Треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей.
38. Электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс напряжений и условия его возникновения.

39. Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс токов и условия его возникновения.
40. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя "звездой".
41. Роль нулевого провода.
42. Схемы соединения обмоток генератора фаз потребителя "треугольником".
43. Назначение и области применения трансформаторов.
44. Устройство и принцип действия.
45. Идеальный и реальный трансформаторы.
46. Режимы работы трансформатора.
47. Опыты холостого хода и короткого замыкания, их назначение и условия проведения.
48. КПД.
49. Однофазный трансформатор.
50. Трехфазные трансформаторы.
51. Машины постоянного тока: конструктивная схема, принцип работы, области применения.
52. Работа машины в режиме двигателя и генератора.
53. Электрические машины переменного тока: вращающееся магнитное поле, конструктивная схема и принцип работы трехфазного асинхронного двигателя, области применения.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки устных ответов

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами.
2. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц, способов измерения.
3. Технически грамотно и аккуратно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений.
4. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
5. Умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

4 (хорош) 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 правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных физических явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения физических законов и теории.

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 по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.
4. Не знает определения физических величин, их обозначение и единицы измерения.

Критерии оценки задачи

5 (отлично) ставится за задачу, выполненную без ошибок и недочетов. Технически грамотно и аккуратно оформленную.

4 (хорошо) ставится за задачу, выполненную полностью, технически грамотно и аккуратно оформленную, но при наличии в ней:

1. Не более двух недочетов.
2. Математической ошибки при вычислении.

3 (удовлетворительно) ставится, если студент:

1. Грамотно записал данные задачи, представил единицы измерения в системе СИ.
2. Правильно сформировал и записал расчетную формулу для решения конкретной задачи.
3. С помощью преподавателя из основных формул вывел формулу для расчета искомой величины.
4. Правильно завершил решение задачи.

2 (неудовлетворительно) ставится, когда студент не приступил к решению задачи, не знает и не умеет применять законы к решению типовых задач.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи;

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях;

	35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.
ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Умения У1 - определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 - измерять параметры электрической цепи; У4 - эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Знания 31 - параметры электрических схем, единицы измерения; 32 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 33 - физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; 34 - физические процессы в электрических цепях; 35 - основные законы электротехники и электроники; 36 - методы расчета электрических цепей; 37 - методы преобразования электрической энергии.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И
СЕРТИФИКАЦИЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.07

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Панченко А.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Панченко А.А. – председатель ПЦК, преподаватель РАНХиГС
Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОПЦ.07 «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональным модулями ПМ. 01 «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов» ПМ.02 «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа», ПМ.03 «Организация лабораторно-производственной деятельности».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.

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)	46
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия, семинары	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.07 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в России.	2	
Раздел 1 Основы метрологии			
Уметь			
У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности;			
Знать			
З1 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;			
Тема 1.1 Общие сведения о метрологии, стандартизация в системе технического контроля и измерения.	Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	Основные термины и определения. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.	2	
	Измерения. Физические и нефизические величины. Основное уравнение измерений. Составляющие элементы измерений.	2	
	Классификация измерений. Виды средств измерений. Эталоны	2	
Тема 1.2 Физические величины как объект измерений	Содержание учебного материала		
	Единицы физических величин. Международная система единиц физических величин СИ. Основные, производные, внесистемные единицы измерений.	2	
	Тематика практических занятий		
	Изучение положений ГОСТ 8.417—2002 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин».	2	
Тема 1.3 Погрешности измерений и их классификация	Содержание учебного материала		
	Понятие погрешности. Классификация по форме выражения, характеру проявления в зависимости от источника возникновения, по условиям проведения измерений.	2	
	Тематика практических занятий		
	Оценка точности измерений	2	
	Оценка точности измерений (продолжение)	2	
Раздел 2 Техническое регулирование			

Уметь У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.			
Знать 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;			
Тема 2.1 Техническое регулирование. Содержание и применение технических регламентов	Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	Сущность технического регулирования. Технические регламенты. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятие, изменение и отмена технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.	2	
	Тематика практических занятий		
	Техническое регулирование: Понятие, объекты, цели, принципы. Изучение закона «О техническом регулировании»	2	
	Техническое регулирование: Понятие, объекты, цели, принципы. Изучение закона «О техническом регулировании» (продолжение)	2	
Раздел 3 Основы стандартизации			
Уметь У3 - применять документацию систем качества;			
Знать 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;			
Тема. 3.1 Система стандартизации	Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Принципы стандартизации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации.	2	
	Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Классификация стандартов. Организация работ по стандартизации. Документы в области стандартизации и их применение.	2	
Тема 3.2 Международная стандартизация	Содержание учебного материала		
	Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.	2	
Раздел 4 Основы сертификации			
Уметь У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.			
Знать			

33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.			
Тема 4.1 Сущность и проведение сертификации.	Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	Сущность подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Объекты обязательной и добровольной сертификации.	2	
	Порядок сертификации отечественной продукции. Участники обязательной сертификации. Функции органа по сертификации.	2	
	Порядок декларирования соответствия в России. Документы для проведения декларирования соответствия в России.	2	
	Добровольное подтверждение соответствия. Система сертификации ГОСТ Р. Порядок получения свидетельства о государственной регистрации продукции. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.	2	
	Тематика практических занятий		
	Изучение деятельности по подтверждению соответствия	2	
	Изучение деятельности по подтверждению соответствия (продолжение)	2	
	Изучение деятельности по подтверждению соответствия (продолжение)	2	
Самостоятельная работа обучающихся	Роль сертификации в повышении качества продукции. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	4	
Зачет с оценкой		2	
Всего по дисциплине		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный оборудованием: комплект учебно-наглядных пособий «Метрология, стандартизации и сертификации» информационный стенд «Стандарты», техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, персональный компьютер.

3 2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. ГОСТ 8.417-2002 ГСИ Единицы величин. – Издательство стандартов, 2002. – 40 с.
2. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ.
3. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818537>
4. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б.П. Боларев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1078037. - ISBN 978-5-16-016022-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078037>
5. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14893-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/484937>
6. Дехтярь, Г. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Г.М. Дехтярь. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 154 с. - ISBN 978-5-905554-44-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1584617>
7. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784>
8. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471227>
9. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487891>

Дополнительные источники:

1. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471589>
2. Пелевин, В. Ф. Метрология и средства измерений : учебное пособие / В.Ф. Пелевин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 273 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-006769-8. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1758031>
3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>
4. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
умения: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	«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 - отчет по практическим работам Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
знания: - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1 Основы метрологии

Тема 1.1 Общие сведения о метрологии, стандартизация в системе технического контроля и измерения.

1. Основные термины и определения.
2. Триада приоритетных составляющих метрологии.
3. Задачи метрологии.
4. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.
5. Измерения.

6. Физические и нефизические величины.
7. Основное уравнение измерений.
8. Составляющие элементы измерений.
9. Классификация измерений.
10. Виды средств измерений.
11. Эталоны

Тема 1.2 Физические величины как объект измерений

1. Единицы физических величин.
2. Международная система единиц физических величин СИ.
3. Основные, производные, внесистемные единицы измерений.

Тема 1.3 Погрешности измерений и их классификация

1. Понятие погрешности.
2. Классификация по форме выражения, характеру проявления в зависимости от источника возникновения, по условиям проведения измерений.

Раздел 2 Техническое регулирование

Тема 2.1 Техническое регулирование. Содержание и применение технических регламентов

1. Сущность технического регулирования.
2. Технические регламенты.
3. Цели принятия технических регламентов.
4. Содержание и применение технических регламентов.
5. Порядок разработки, принятие, изменение и отмена технического регламента.
6. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
7. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.

Раздел 3 Основы стандартизации

Тема. 3.1 Система стандартизации

1. Сущность стандартизации.
2. Цели и задачи стандартизации.
3. Принципы стандартизации.
4. Правовые основы стандартизации и ее задачи.
5. Органы и службы по стандартизации.
6. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.
7. Классификация стандартов.
8. Организация работ по стандартизации.
9. Документы в области стандартизации и их применение.

Тема 3.2 Международная стандартизация

1. Международная организация по стандартизации (ИСО).
2. Международная электротехническая комиссия (МЭК).
3. Международные организации, участвующие в работе ИСО.

Раздел 4 Основы сертификации

Тема 4.1 Сущность и проведение сертификации.

1. Сущность подтверждения соответствия.
2. Цели и принципы подтверждения соответствия.
3. Формы подтверждения соответствия.
4. Объекты обязательной и добровольной сертификации.
5. Порядок сертификации отечественной продукции.
6. Участники обязательной сертификации.
7. Функции органа по сертификации.
8. Порядок декларирования соответствия в России.
9. Документы для проведения декларирования соответствия в России.
10. Добровольное подтверждение соответствия.
11. Система сертификации ГОСТ Р.
12. Порядок получения свидетельства о государственной регистрации продукции.
13. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.

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;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачета с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации.
2. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации
3. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).
4. Единая система технологической документации (ЕСТД).
5. Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ).
6. Система разработки и постановки продукции на производство (СПП).
7. Межгосударственная система по стандартизации (МГСС).

8. Международная организация по стандартизации (ИСО).
9. Международная электротехническая комиссия (МЭК).
10. Экономическая эффективность стандартизации.
11. Общие положения ЕСПД. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок
12. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.
13. Обозначение шероховатости поверхности
14. Система допусков и посадок для подшипников качения.
15. Допуски угловых размеров.
16. Система допусков и посадок для конических соединений.
17. Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы.
18. Основные параметры метрической резьбы.
19. Система допусков для цилиндрических зубчатых передач.
20. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач.
21. Допуски червячных передач.
22. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.
23. Основные термины и определения, классификация размерных цепей.
24. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость.
25. Теоретико- вероятностный метод расчета размерных цепей
26. Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений.
27. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений.
28. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.
29. Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые.
30. Микрометрические приборы. Пружинные измерительные приборы. Оптико-механические приборы. Пневматические приборы.
31. Жесткие угловые меры. Угольники. Механические угломеры. Средства измерений, основанные на тригонометрическом методе.
32. Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции.
33. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация.
34. Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. 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.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания З1 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; З2 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; З3 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

	Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества;

	У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
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 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации

	и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в

химическими и физико-химическими методами	соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.
ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Умения У1 - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; У3 - применять документацию систем качества; У4 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знания 31 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОХРАНА ТРУДА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.08

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. № 1554

Председатель ПЦК _____ Бутов Д.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2	У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности;	31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов; 310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных

	У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	43
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лекции, уроки	27
практические занятия, семинары	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Правовые основы охраны труда Уметь У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знать З1 - законодательство в области охраны труда; З2 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; З3 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; З4 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; З15 - права и обязанности работников в области охраны труда; З16 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; З17 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; З20 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.			
Тема 1.1 Охрана труда. Основные положения. Организация обучения безопасности труда	Содержание учебного материала Комплекс мероприятий, входящих в систему охраны труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Основные понятия в системе охраны труда. Организация охраны труда на предприятиях. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды инструктажа: вводный инструктаж, первичный инструктаж, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой.	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2
Тема 1.2 Нормативно-законодательная база по охране труда в РФ	Содержание учебного материала Законодательные акты Российской Федерации об охране труда. Трудовой кодекс РФ. Конституция РФ. Федеральные законы в области охраны труда. Права, гарантии, обязанности, ответственность работников и работодателей в области охраны труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда.	2	
Раздел 2. Создание здоровых и безопасных условий труда на производстве Уметь У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;			

У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
 У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
 У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях;
 У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;
 У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности;
 У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Знать

34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
 310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
 315 - права и обязанности работников в области охраны труда;
 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда;
 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Тема 2.1 Условия труда и факторы их формирующие Вредные и опасные условия труда	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2
	Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда. Основы профгигиены и профсанитарии. Основные понятия. Четыре класса условий труда: оптимальные, допустимые, вредные и опасные. Вредные и опасные факторы производственной среды: физические, химические, биологические и психофизиологические. Тяжесть и напряжённость труда.	2	
Тема 2.2 Организация контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	Содержание учебного материала		
	Специальная оценка условий труда. Правовая и нормативно-техническая документация. Права и обязанности работника, работодателя, организации.	2	
Тема 2.3 Производственный травматизм. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве	Содержание учебного материала		
	Понятия травма, несчастный случай. Причины несчастных случаев на производстве, травмирующие факторы. Расследование несчастных случаев, документы, состав комиссии, сроки расследования.	2	

Раздел 3 Неблагоприятные производственные факторы, меры по предупреждению профессиональных заболеваний.

Уметь

У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности;

У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Знать

37 - действие токсичных веществ на организм человека;

38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов;

312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

Тема. 3.1 Вредные химические вещества.	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2
	Классификация вредных веществ: по агрегатному состоянию, по характеру воздействия на организм человека, по степени воздействия. Классы опасности вредных веществ: чрезвычайно опасные (I кл.), высокоопасные (II кл.), умеренно опасные (III кл.), малоопасные (IV кл.). Факторы, определяющие действие вредных веществ на организм. Токсичность. Острые и хронические отравления. Профессиональные заболевания.	2	
Тема 3.2 Требования к воздуху рабочей зоны.	Содержание учебного материала	2	
	ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны: определения. Методы контроля содержания вредных веществ в воздухе: экспресс методы, лабораторные методы.		
	Тематика практических занятий Ознакомление с принципом действия воздухозаборных устройств – аспиратора и прибора УГ-2.	2	
	Тематика практических занятий Определение в воздухе химической лаборатории содержания аммиака с помощью индикаторных трубок.	2	
Тема 3.3 Требования к рабочему месту	Содержание учебного материала		
	Производственная пыль, классификация. Действие на организм. Меры профилактики пылевых заболеваний. Виды освещения: естественное (боковое, верхнее, комбинированное), искусственное, совмещенное. Рабочее освещение, дежурное, аварийное, освещение безопасности, эвакуационное. Источники освещения. Нормирование освещения. Производственный шум. Классификация: по природе возникновения, характеру спектра, распределению уровней шума во времени и по частоте. Действие на организм. Меры защиты от воздействия шума. Производственная вибрация. Действие на организм. Меры защиты от воздействия вибрации. Электромагнитные поля и излучения. Влияние на здоровье работающих. Защита от электромагнитных полей и излучений	2	

	Тематика практических занятий Расчет общего освещения. Выбор светильников	2	
	Тематика практических занятий Расчет общего освещения. Выбор светильников (продолжение)	2	
Раздел 4 Средства защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов			
Уметь			
У2 - использовать экипировочную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;			
У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;			
У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;			
У5 - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;			
У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;			
У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности;			
У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.			
Знать			
З13 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;			
Тема 4.1 Средства коллективной и индивидуальной защиты	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2
	Промышленная вентиляция и кондиционирование. Виды, назначение, требования к ним. Примеры расчёта вентиляции в производственных помещениях. Средства индивидуальной защиты, виды, назначения, требования. Средства защиты органов дыхания – фильтрующие и изолирующие.	2	
Раздел 5. Пожарная безопасность			
Уметь			
У2 - использовать экипировочную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;			
У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;			
У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;			
У5 - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;			
У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности;			
У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.			
Знать			
З2 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;			
З3 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;			
З8 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;			
З9 - меры предупреждения пожаров и взрывов;			
З11 - основные причины возникновения пожаров и взрывов;			
Тема 5.1 Причины пожаров и взрывов на	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 07, ОК 09,
	Понятия: пожар, горение, взрыв. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Группы	2	

производстве. Требования к производственным зданиям и помещениям по пожарной безопасности	горючести веществ: негорючие, трудногорючие, горючие . Категории зданий и помещений по пожаровзрывоопасности: повышенная взрывопожароопасность (А); взрывопожароопасность (Б); пожароопасность (В1 - В4); умеренная пожароопасность (Г); пониженная пожароопасность (Д).		ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2
Тема 5.2 Средства пожаротушения. Профилактика и предупреждение пожаров на предприятиях химической отрасли	Содержание учебного материала		
	Огнетушащие вещества: охлаждающие вещества, изолирующие вещества, вещества разбавления, химически активные вещества. их свойства. Меры предупреждения пожаров и взрывов.	2	
Раздел 6. Электробезопасность			
Уметь			
У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;			
У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;			
У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;			
У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях;			
У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;			
У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности;			
У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.			
Знать			
310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;			
312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;			
313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;			
317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;			
318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда;			
320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.			
Тема 6.1 Действие электрического тока на организм человека. Меры по защите работающих от	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2
	Классификация электротравм: месту их получения, характеру воздействия электрического напряжения, характеру травмы (местные и общие электротравмы). Первая помощь при поражении электротоком. Коллективные (защитные ограждения; заземление, зануление и отключение корпусов электрооборудования; предупредительные плакаты; автоматические воздушные выключатели) и	2	

электротравм	индивидуальные средства защиты (основные и дополнительные) от электротравм.		
	Тематика практических занятий Расчет контурного защитного заземления.	2	
	Тематика практических занятий Расчет контурного защитного заземления.	2	
Тема 6.2 Правила устройства электроустановок	Содержание учебного материала		
	Категории помещений по Правилам устройства электроустановок.	2	
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка к итоговой аттестации по дисциплине	4	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	1	
Всего по дисциплине		43	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- ~ посадочные места по количеству обучающихся;
- ~ рабочее место преподавателя;
- ~ комплект учебно-наглядных пособий и плакатов,
- ~ компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть интернет;
- ~ мультимедиапроектор;
- ~ общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7;
- ~ респиратор Р-2;
- ~ индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11);
- ~ противопыльная тканевая маска;
- ~ медицинская сумка в комплекте;
- ~ носилки санитарные;
- ~ аптечка индивидуальная (АИ-2);
- ~ шинный материал (металлические, Дитерихса);
- ~ огнетушители порошковые (учебные);
- ~ огнетушители пенные (учебные);
- ~ огнетушители углекислотные (учебные);
- ~ учебные автоматы АК-74;
- ~ учебный пистолет ПМ;
- ~ комплект плакатов по Гражданской обороне;
- ~ комплект плакатов по Основам военной службы;
- ~ мультимедиапроектор;
- ~ робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2; дозиметр радиации).

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники:

1. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно – гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
2. ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда»
3. Конституция Российской Федерации.
4. Постановление Минтруда РФ N 73 от 24.10.2002 "Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях"
5. Российская Федерация. Законы. Трудовой Кодекс Российской Федерации.
6. Федеральный закон от 28 декабря 2013 года N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».

7. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
8. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон №69-ФЗ « О пожарной безопасности»
9. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон №184-ФЗ « О техническом регулировании».
10. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00376-5
11. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. – Москва : Юрайт, 2021. – 143 с. – ISBN 978-5-534-00155-6
12. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. – Москва : Юрайт, 2021. – 125 с. – ISBN 978-5-534-00159-4

Дополнительные источники:

1. ГН 2.2.5.1313-03. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»
2. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471896>
3. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471144>
4. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М. В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1790473>

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 У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	«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: - отчеты по выполнению практических работ, - устный и письменный опрос, - ситуационные задачи, - тестирования - результаты выполнения самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 -		

профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов; 310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1 Правовые основы охраны труда

Тема 1.1 Охрана труда. Основные положения. Организация обучения безопасности труда

1. Комплекс мероприятий, входящих в систему охраны труда.

2. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
3. Основные понятия в системе охраны труда.
4. Организация охраны труда на предприятиях.
5. Обучение и проверка знаний по охране труда.
6. Вводный инструктаж
7. Первичный инструктаж
8. Повторный инструктаж
9. Внеплановый инструктаж
10. Целевой инструктаж.

Тема 1.2 Нормативно-законодательная база по охране труда в РФ

1. Законодательные акты Российской Федерации об охране труда.
2. Трудовой кодекс РФ.
3. Конституция РФ.
4. Федеральные законы в области охраны труда.
5. Права, гарантии, обязанности, ответственность работников и работодателей в области охраны труда.
6. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда.

Раздел 2. Создание здоровых и безопасных условий труда на производстве

Тема 2.1 Условия труда и факторы, их формирующие Вредные и опасные условия труда

1. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда.
2. Основы профгигиены и профсанитарии.
3. Основные понятия.
4. Четыре класса условий труда: оптимальные, допустимые, вредные и опасные.
5. Вредные и опасные факторы производственной среды: физические, химические, биологические и психофизиологические.
6. Тяжесть и напряжённость труда.

Тема 2.2 Организация контроля за состоянием условий труда на рабочих местах

1. Специальная оценка условий труда.
2. Правовая и нормативно-техническая документация.
3. Права и обязанности работника, работодателя, организации.

Тема 2.3 Производственный травматизм. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве

1. Понятия травма, несчастный случай.
2. Причины несчастных случаев на производстве, травмирующие факторы.
3. Расследование несчастных случаев, документы, состав комиссии, сроки расследования.

Раздел 3 Неблагоприятные производственные факторы, меры по предупреждению профессиональных заболеваний.

Тема 3.1 Вредные химические вещества.

1. Классификация вредных веществ: по агрегатному состоянию, по характеру воздействия на организм человека, по степени воздействия.
2. Классы опасности вредных веществ: чрезвычайно опасные (I кл.), высокоопасные (II кл.), умеренно опасные (III кл.), малоопасные (IV кл.).
3. Факторы, определяющие действие вредных веществ на организм.
4. Токсичность.
5. Острые и хронические отравления.
6. Профессиональные заболевания.

Тема 3.2 Требования к воздуху рабочей зоны.

1. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны: определения.
2. Методы контроля содержания вредных веществ в воздухе: экспресс методы, лабораторные методы.

Тема 3.3 Требования к рабочему месту

1. Производственная пыль, классификация.
2. Действие на организм.
3. Меры профилактики пылевых заболеваний.
4. Виды освещения: естественное (боковое, верхнее, комбинированное), искусственное, совмещенное.
5. Рабочее освещение, дежурное, аварийное, освещение безопасности, эвакуационное.
6. Источники освещения.
7. Нормирование освещения.
8. Производственный шум.
9. Классификация: по природе возникновения, характеру спектра, распределению уровней шума во времени и по частоте.
10. Действие на организм.
11. Меры защиты от воздействия шума.
12. Производственная вибрация.
13. Действие на организм.
14. Меры защиты от воздействия вибрации.
15. Электромагнитные поля и излучения.
16. Влияние на здоровье работающих.
17. Защита от электромагнитных полей и излучений

Раздел 4 Средства защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов

Тема 4.1 Средства коллективной и индивидуальной защиты

1. Промышленная вентиляция и кондиционирование.
2. Виды, назначение, требования к ним.
3. Примеры расчёта вентиляции в производственных помещениях.
4. Средства индивидуальной защиты, виды, назначения, требования.
5. Средства защиты органов дыхания – фильтрующие и изолирующие.

Раздел 5. Пожарная безопасность

Тема 5.1 Причины пожаров и взрывов на производстве. Требования к производственным зданиям и помещениям по пожарной безопасности

1. Понятия: пожар, горение, взрыв.
2. Основные причины возникновения пожаров и взрывов.
3. Группы горючести веществ: негорючие, трудногорючие, горючие.
4. Категории зданий и помещений по пожаровзрывоопасности: повышенная взрывопожароопасность (А); взрывопожароопасность (Б); пожароопасность (В1 - В4); умеренная пожароопасность (Г); пониженная пожароопасность (Д).

Тема 5.2 Средства пожаротушения. Профилактика и предупреждение пожаров на предприятиях химической отрасли

1. Огнетушащие вещества: охлаждающие вещества, изолирующие вещества, вещества разбавления, химически активные вещества. их свойства.
2. Меры предупреждения пожаров и взрывов.

Раздел 6. Электробезопасность

Тема 6.1 Действие электрического тока на организм человека. Меры по защите работающих от электротравм

Тема 6.2 Правила устройства электроустановок

1. Классификация электротравм: месту их получения, характеру воздействия электрического напряжения, характеру травмы (местные и общие электротравмы).
2. Первая помощь при поражении электротоком.
3. Коллективные (защитные ограждения; заземление, зануление и отключение корпусов электрооборудования; предупредительные плакаты; автоматические воздушные выключатели) и индивидуальные средства защиты (основные и дополнительные) от электротравм.
4. Категории помещений по Правилам устройства электроустановок.

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;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие производственную безопасность. Основные понятия и определения.
2. Система стандартов по безопасности труда.

3. Контроль за организацией охраны труда. Ответственность за нарушение правил охраны труда.
4. Нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Права и гарантии работников на охрану труда.
5. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.
6. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
7. Юридические права лиц, получивших производственные травмы.
8. Виды инструктажа. Теоретическая подготовка персонала. Обучение на рабочем месте.
9. Опасные и вредные производственные факторы.
10. Оценка тяжести и напряженности физического труда человека.
11. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.
12. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ,
13. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
14. Анализ опасности поражения человека электрическим током.
15. Технические способы и средства защиты человека от поражения электрическим током. Электрозащитные средства и предохранительные приспособления.
16. Оказание первой доврачебной помощи человеку, пораженному электрическим током.
17. Работы со снятием напряжения, работы без снятия напряжения, работы под напряжением. Основные организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ на действующих электроустановках.
18. Электромагнитные поля. Защита человека от воздействия электромагнитных полей.
19. Микроклимат на рабочем месте. Режим труда. Организация рабочего места. Вредные вещества в воздухе и их воздействие на организм человека.
20. Производственное освещение. Средства и способы защиты от ультрафиолетового излучения.
21. Производственный шум. Действие шума на человека и окружающую среду. Источники шума и их шумовые характеристики. Нормирование и общие методы снижения шума.
22. Вибрация. Влияние вибрации на человека и окружающую среду.
23. Причины и источники вибрации. Условия и методы измерения вибрации.
24. Пожарная безопасность производств. Пожароопасные свойства веществ.
25. Пожарная безопасность электроустановок. Средства и способы пожаротушения.
26. Безопасность сосудов, работающих под давлением.
27. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха. Последствия загрязнения атмосферы для человека и окружающей среды. Технические средства и методы защиты атмосферы.
28. Санитарно-защитные зоны предприятий. Требования, предъявляемые к ним.
29. Мониторинг окружающей среды.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. 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.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
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 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химикоаналитических лабораторий.	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Умения У1 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; У2 - использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У7 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; У8 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знания 31 - законодательство в области охраны труда; 32 - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 33 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; 35 - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 36 - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 37 - действие токсичных веществ на организм человека; 38 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 39 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

	310 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; 311 - основные причины возникновения пожаров и взрывов; 312 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 313 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; 314 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; 315 - права и обязанности работников в области охраны труда; 316 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 317 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 318 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; 319 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 320 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.09

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Бутов Д.А.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов, ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа, ПМ. 03 Организация лабораторно-производственной деятельности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК2, ОК5 - ОК7	У1 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У2 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У3 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У4 - применять первичные средства пожаротушения; У5 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У6 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У7 - оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим.	31 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; 32 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 33 - основы военной службы и обороны государства; 34 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 35 - способы защиты населения от оружия массового поражения; 36 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 37 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; 38 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; 39 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 310 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
лекции, уроки	21
практические занятия, семинары	48
консультации по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.09 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения и территорий	Уметь - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; -применять первичные средства пожаротушения; Знать -принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		ОК2, ОК5 - ОК7
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера.	Содержание учебного материала Цели и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Причины возникновения ЧС техногенного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации военного времени.	2	
Тема 1.2. Характеристика основных поражающих факторов оружия массового поражения.	Содержание учебного материала Оружие массового поражения, виды и поражающие факторы. Последствия после применения оружия массового поражения (ядерное, химическое и биологическое оружие) и средства защиты.	2	
	Практическое занятие № 1. Определение границ и структуры очагов при ядерном взрыве.	2	
	Практическое занятие № 2. «АХОВ и боевые ОВ и их действие на организм человека».	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	

Организационные основы защиты населения от ЧС мирного и военного времени.	Вредные факторы производственной среды и их влияние на организм человека. Производственные средства безопасности. Пожарная безопасность. Индивидуальные и коллективные средства безопасности. Основные мероприятия по защите населения, эвакуация. Система РСЧСиГО.		
	Практическое занятие № 3. Определение порядка использования защитных сооружений	2	
	Практическое занятие № 4. Использование первичных средств пожаротушения.	2	
Тема 1.4. Роль системы РСЧС и ГО в России.	Содержание учебного материала	2	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, основные задачи и функции. Гражданская оборона – важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности страны. МЧС России – федеральный орган управления в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС.		
	Практическое занятие № 5. Использование средств индивидуальной защиты.	2	
Тема 1.5. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в условиях ЧС.	Содержание учебного материала	2	OK2, OK5 - OK7
	Понятие устойчивости работы объектов экономики. Факторы, определяющие устойчивость работы объектов. Пути и способы повышения устойчивости работы объектов. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации ЧС.		
	Практическое занятие № 6. «Работа с приборами радиационной и химической разведки».	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медико-санитарная подготовка	Уметь -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; -оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим. Знать - основы военной службы и обороны государства; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;		
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1. Основы обороны государства. Военная доктрина РФ.	Военная доктрина Российской Федерации. Основы обороны государства. Основные документы по безопасности Российских территорий. Национальная безопасность и национальные интересы России.	2	

	Практическое занятие № 7. Военная доктрина Российской Федерации	2	
Тема 2.2. Виды и рода войск ВС РФ, их состав и предназначение.	Содержание учебного материала	2	
	Классификация видов и родов войск ВС РФ. Структура военной организации. Состав и структура ВС России, основные цели и задачи.		
	Практическое занятие № 8. Правовые основы военной службы. Общевоинские уставы.	2	
Тема 2.3. Терроризм, как серьезная угроза национальной безопасности России.	Содержание учебного материала	2	
	Терроризм в любых формах своего проявления. Проблема терроризма и борьба. Федеральный закон «О борьбе с терроризмом» для организации работы по противодействию терроризму и разработана концепция национальной безопасности РФ. Террористические группировки. Информационное оружие.		
Тема 2.4. Основы военной службы и медицинских знаний.	Содержание учебного материала	2	
	Мероприятия, проводимые в рамках обязательной подготовки граждан к военной службе. Категории граждан, подлежащих обязательному воинскому учету. Обязанности граждан, возложенные в целях обеспечения воинского учета. Постановка на воинский учет.		
	Практическое занятие № 9. Организационная структура Вооруженных Сил	2	
	Практическое занятие № 10. Обязанности и ответственность военнослужащих.	2	
	Практическое занятие № 11. Порядок подготовки и поступления в военные образовательные учреждения.	2	
	Практическое занятие № 12. Боевые традиции ВС РФ.	2	
	Практическое занятие № 13. Воинские символы и ритуалы.	2	
	Практическое занятие № 14. Оснащение современной армии России, виды оружия.	2	
	Практическое занятие № 15. Обязанности военнослужащих перед построением и в строю	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение воинского приветствия в строю на месте	2	
	Практическое занятие № 17. Изучение устройства АК – 74.	2	
	Практическое занятие № 18. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке АК	2	
Тема 2.5 Военно-медицинская подготовка: оказание первой медицинской помощи.	Содержание учебного материала		
	Общее понятие о здоровье. Репродуктивное здоровье – важная часть здоровья человека и общества. Факторы, влияющие на здоровье и благополучие. Понятие о здоровом образе жизни. Психологическая уравновешенность, двигательная активность и закаливание.	1	
	Содержание учебного материала	1	
	Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранении головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая (доврачебная) помощь при ожогах.		

	Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях		
	Практическое занятие № 19 Переноска пострадавшего с различными видами повреждений	2	
	Практическое занятие № 20. Первая медицинская помощь при кровотечениях.	2	
	Практическое занятие № 21. Первая медицинская помощь при переломах. Первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	2	
	Практическое занятие № 22. Первая медицинская помощь при отравлениях.	2	
	Практическое занятие № 23. Отработка на тренажере методов искусственного дыхания и закрытого массажа сердца.	2	
	Практическое занятие № 24. Первая помощь при ожогах, электротравмах и синдроме длительного сдавливания.	2	
Самостоятельная работа		6	
Зачет с оценкой		1	
Всего по дисциплине		75	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- ~ посадочные места по количеству обучающихся;
- ~ рабочее место преподавателя;
- ~ комплект учебно-наглядных пособий и плакатов,
- ~ компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть интернет;
- ~ мультимедиапроектор;
- ~ общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7;
- ~ респиратор Р-2;
- ~ индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11);
- ~ противопыльная тканевая маска;
- ~ медицинская сумка в комплекте;
- ~ носилки санитарные;
- ~ аптечка индивидуальная (АИ-2);
- ~ шинный материал (металлические, Дитерихса);
- ~ огнетушители порошковые (учебные);
- ~ огнетушители пенные (учебные);
- ~ огнетушители углекислотные (учебные);
- ~ учебные автоматы АК-74;
- ~ учебный пистолет ПМ;
- ~ комплект плакатов по Гражданской обороне;
- ~ комплект плакатов по Основам военной службы;
- ~ мультимедиапроектор;
- ~ робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2; дозиметр радиации).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469496>
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524>
3. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470907>

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429>

Дополнительная литература

1. Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14545-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470015>
2. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491731>

Интернет – ресурсы

1. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.magbvt.ru>.
2. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
3. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
4. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
5. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>
6. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;	Анализ выполнения практических занятий 2,3,4,5 оценка решения ситуационных задач и выполнения самостоятельной работы
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	«4» (хорошо) – обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все уточняющие и дополнительные вопросы;	тестирование оценка решения ситуационных задач и выполнения самостоятельной работы
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	«3» (удовлетворительно) – обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;	Демонстрация умения использовать средства индивидуальной защиты и оценка правильности их применения; решение ситуационных задач по использованию средств коллективной защиты;
применять первичные средства пожаротушения;	«2» (неудовлетворительно) – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.	Демонстрация умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценка правильности их применения; Тестирование, устный опрос
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;		Экспертное наблюдение и оценка во время практических занятий оценка решения ситуационных задач;
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;		Экспертное наблюдение и оценка во время практических занятий оценка решения ситуационных задач
оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим.		Демонстрация навыков оказания первой медицинской помощи по время практических занятий; оценка последовательности выполнения алгоритма оказания первой помощи; оценка решения ситуационных задач
Знания:		

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	«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	Устный опрос, тестирование, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы
основы военной службы и обороны государства;		Устный опрос, тестирование, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы
задачи и основные мероприятия гражданской обороны;		Письменный опрос, тестирование, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы
способы защиты населения от оружия массового поражения;		Письменный опрос, индивидуальные задания
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;		Устный опрос, выполнение индивидуальных заданий
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;		Устный опрос, тестирование, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;		Публичная презентация, устный опрос, выполнение индивидуальных заданий.
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;		Устный опрос, тестирование, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим		оценка последовательности выполнения алгоритма оказания первой помощи при выполнении практических работ; оценка решения ситуационных задач

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения и территорий

1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера.
2. Характеристика основных поражающих факторов оружия массового поражения.
3. Организационные основы защиты населения от ЧС мирного и военного времени.
4. Роль системы РСЧС и ГО в России.
5. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в условиях ЧС.

Раздел 2. Основы военной службы и медико-санитарная подготовка

1. Основы обороны государства.
2. Военная доктрина РФ.
3. Виды и рода войск ВС РФ, их состав и предназначение.
4. Терроризм, как серьезная угроза национальной безопасности России.
5. Основы военной службы и медицинских знаний.
6. Военно-медицинская подготовка: оказание первой медицинской помощи.

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;

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 числе 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. Военная обязанность, что она предусматривает и в чем заключается военная служба.
20. Порядок прохождения службы по призыву.
21. Порядок прохождения службы по контракту.
22. Военный учет.
23. Боевое знамя воинской части.
24. Символы воинской чести. Военные ритуалы.
25. Общевоинской бой
26. В общевоинском бою каждый военнослужащий обязан
27. Мотострелковый взвод предназначен в общевоинском 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:

Допуск к зачету: Допускаются студенты, не имеющие задолженность

Оценка «5» ставится, если студент:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебной литературой;
- изложил материал грамотно, уверенно в определенной логической последовательности, с приведением примеров, подвел новые объекты и явления под общие понятия и объяснил их особенности;
- ответил самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

- в изложении допустил небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при изложении теоретического материала допущены грубые ошибки, исправленные по замечанию преподавателя;

Оценка «2» ставится, если студент:

- не раскрыл основное содержание учебного материала;
- не знает или не понимает большей или наиболее важной части учебного материала;
- допустил ошибки в определении понятий, особенностей, закономерностей, не сделал выводы, ошибки не исправил после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Умения У1 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У2 - предпринимать профилактические меры для снижения

для выполнения задач профессиональной деятельности	уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У3 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У4 - применять первичные средства пожаротушения; У5 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У6 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У7 - оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим. Знания 31 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; 32 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 33 - основы военной службы и обороны государства; 34 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 35 - способы защиты населения от оружия массового поражения; 36 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 37 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; 38 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; 39 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 310 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У2 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У3 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У4 - применять первичные средства пожаротушения; У5 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У6 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У7 - оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим. Знания 31 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,

	прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; 32 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 33 - основы военной службы и обороны государства; 34 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 35 - способы защиты населения от оружия массового поражения; 36 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 37 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; 38 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; 39 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 310 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
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 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У2 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У3 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У4 - применять первичные средства пожаротушения; У5 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У6 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У7 - оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим. Знания 31 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; 32 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 33 - основы военной службы и обороны государства; 34 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 35 - способы защиты населения от оружия массового поражения; 36 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 37 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

	38 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; 39 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 310 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У2 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У3 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У4 - применять первичные средства пожаротушения; У5 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У6 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У7 - оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим. Знания 31 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; 32 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 33 - основы военной службы и обороны государства; 34 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 35 - способы защиты населения от оружия массового поражения; 36 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 37 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; 38 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; 39 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 310 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.10

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Саидова Т.Н.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью общепрофессионального цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 06, ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2	У1 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лекции, уроки	56
практические занятия, семинары	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Правовые основы профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Основные положения Конституции РФ	Уметь ~ защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; Знать ~ основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;		ОК 01- ОК 06, ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2
Тема 1.1 Основные положения Конституции РФ	Содержание учебного материала	2	
	Основной закон – Конституция РФ. Основные положения Конституции РФ. Конституционные формы осуществления народовластия Понятие и содержание правового статуса человека и гражданина		
	Практические работы	2	
	Механизм реализации прав и свобод человека и гражданина Право социальной защиты граждан		
	Самостоятельная работа обучающихся работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов	1	
Раздел 2 Основы гражданского права	Уметь ~ определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); Знать ~ действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; ~ организационно-правовые формы организаций (предприятий);		ОК 01- ОК 06, ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2
Тема 2.1 Правовое регулирование хозяйственных отношений	Содержание учебного материала		
	Предмет, принципы и источники российского гражданского права	2	
	Хозяйственная деятельность: понятие, виды, формы, ее связь с предпринимательской деятельностью.	2	
	Особенности правового регулирования хозяйственной деятельности.	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала		

Классификация и организационно-правовые формы юридических лиц	Классификация субъектов предпринимательской деятельности	2	
	Коммерческие и некоммерческие организации как юридические лица	2	
	Коммерческие и некоммерческие организации как юридические лица (продолжение)	2	
	Тематика практических занятий		
	Организационно-правовые формы торговых и сбытовых организаций различных форм собственности, регламентация их деятельности Решение ситуационных задач «Определение организационно-правовых форм и видов коммерческих и некоммерческих организаций и особенности правового регулирования их деятельности».	2	
Тема 2.3 Субъекты предпринимательской деятельности, их правовое положение	Содержание учебного материала		
	Субъекты предпринимательской деятельности: граждане (физические лица) – индивидуальные предприниматели, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования	2	
	Государственная регистрация и учредительные документы юридического лица, его органы.	2	
	Представительства и филиалы, ответственность, реорганизация, ликвидация юридического лица, его несостоятельность (банкротство).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов	1	
Раздел 3 Основы трудового права	Уметь ~ защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; ~ анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знать ~ действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; ~ права и обязанности работников в профессиональной деятельности; ~ основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; ~ последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;		ОК 01- ОК 06, ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2
Тема 3.1 Правовое регулирование трудовых отношений	Содержание учебного материала		
	Трудовые отношения: понятие, основания возникновения. Законодательные акты и другие нормативные документы, регламентирующие трудовые отношения	2	

	Заключение коллективных трудовых договоров, соглашений .Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, сроки, форма. основания прекращения трудового договора Материальная ответственность работодателя перед работником Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю: понятие, условия наступления, виды.	2	
	Роль выборного профсоюзного органа в рассмотрении вопросов, связанных с расторжением трудового договора по инициативе работника	2	
	Тематика практических занятий		
	Решение ситуационных задач «Определение материальной ответственности работодателей и работников»	2	
	Решение ситуационных задач «Определение материальной ответственности работодателей и работников» (продолжение)	2	
Тема 3.2 Формы оплаты труда	Содержание учебного материала		
	Формы и системы оплаты труда	2	
	Формы и системы оплаты труда (продолжение)	2	
	Формы и системы оплаты труда (продолжение)	2	
	Тематика практических занятий		
	Решение ситуационных задач «Расчет заработной платы»	2	
	Решение ситуационных задач «Расчет заработной платы» (продолжение)	2	
Тема 3.3 Защита трудовых прав работников	Содержание учебного материала		
	Способы защиты трудовых прав работника. Трудовые споры: понятие, виды, причины возникновения	2	
	Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов	1	
Раздел 4. Административные правонарушения и административная ответственность	Уметь ~ защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; ~ анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знать ~ действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; ~ права и обязанности работников в профессиональной деятельности; ~ основные положения Конституции Российской Федерации, действующие		ОК 01- ОК 06, ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2

	законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; ~ последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;		
Тема 4.1. Законодательство об административных правонарушениях, его задачи и принципы	Содержание учебного материала		
	Основные понятия: административные правонарушения и административная ответственность. Формы вины	2	
	Основные понятия: административные правонарушения и административная ответственность. Формы вины (продолжение)	2	
	Тематика практических занятий		
	Административная ответственность разных субъектов (должностных, юридических лиц, иностранных граждан и др.).	2	
	Административная ответственность разных субъектов (должностных, юридических лиц, иностранных граждан и др.) (продолжение).	2	
Тема 4.2. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала		
	Административные правонарушения, посягающие на права граждан, на здоровье, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и в области предпринимательской деятельности	2	
	Административные правонарушения, посягающие на права граждан, на здоровье, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и в области предпринимательской деятельности (продолжение)	2	
	Административные правонарушения, посягающие на права граждан, на здоровье, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и в области предпринимательской деятельности (продолжение)	2	
	Тематика практических занятий		
	Решение ситуационных задач «Определение вида административных правонарушений ответственности виновных»	2	
	Решение ситуационных задач «Определение вида административных правонарушений ответственности виновных» (продолжение)	2	
Тема 4.3. Административные наказания	Содержание учебного материала		
	Административные наказания: понятие, цели, виды.	2	
	Основные и дополнительные административные наказания, их краткая характеристика	2	
Раздел 5. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности	Уметь ~ защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; ~ анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с		ОК 01- ОК 06, ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2

	правовой точки зрения; Знать ~ действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; ~ права и обязанности работников в профессиональной деятельности; ~ основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; ~ последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;		
Тема 5.1. Правовая охрана хозяйственных прав	Содержание учебного материала Конституционные гарантии предпринимательской деятельности, защита хозяйственных прав	2	
Тема 5.2. Судебный порядок разрешения споров	Содержание учебного материала Понятие арбитражного процесса и арбитражного суда. Третейские суды в РФ Самостоятельная работа обучающихся работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов	2	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	1	
Всего по дисциплине		2	
		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общественных дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- ~ комплект учебно-методической документации;
- ~ посадочные места по количеству обучающихся;
- ~ рабочее место преподавателя;
- ~ наглядные пособия

Технические средства обучения:

- ~ компьютер с лицензионным программным обеспечением и с выходом в интернет;
- ~ мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12 1993г. НОРМА ИНФРА-М Москва, 2010г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации: офиц. текст: [посост. на 18 февр. 2010г.]. – М.: Омега-Л, 2010. – 474с. – (кодексы Российской Федерации).
3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 23 окт. 2002г.: по состоянию на 01 авг. 2008г.]. – М.: Инфра-М, 20013. – 131с. – (Б-ка кодексов: выпуск 11(149)).
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: федер. Закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 20 дек. 2001г.: по состоянию на 21 июля 2013г.]. – М.: Инфра-М, 2013. – 320с.
5. Семейный кодекс Российской Федерации: федер. Закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 8 дек. 1995г.: по состоянию на 25 янв. 2010г.]. – М.: ЮРАЙТ, 2013. – 64с. – (Правовая библиотека).
7. Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 21 дек. 2001г.: по состоянию на 1 апр. 2011г.]. – М.: Рид Групп, 2013. – 256с. – (Законодательство России с комментариями к изменениям).
9. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 24 мая 1996г.: по состоянию на 10 февр. 2010г.]. – М.: Проспект; КноРус, 2013. – 176с.
10. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 22 нояб. 2001 г.: по состоянию на 1 апреля 2008г.]. – М.: Инфра-М, 2013. – 248с. – (Б-ка кодексов: выпуск 10(148)).

Основные источники

1. Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10131-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474897>
2. Шаблова, е. Г. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / е. Г. Шаблова, о. В. Жевняк, т. П. Шишулина ; под общей редакцией е. Г. Шабловой. — москва : издательство юрайт, 2021. — 192 с. — (профессиональное образование). — isbn 978-5-534-09383-4. — текст : электронный // образовательная платформа юрайт [сайт]. — url: <https://urait.ru/bcode/475125>
3. Бялт, в. С. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / в. С. Бялт. — 2-е изд., испр. И доп. — москва : издательство юрайт, 2022. — 302 с. — (профессиональное образование). — isbn 978-5-534-09968-3. — текст : электронный // образовательная платформа юрайт [сайт]. — url: <https://urait.ru/bcode/492163>
4. Грибов, В.Д. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-406-08565-3. — URL: <https://book.ru/book/940171>
5. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А. Г. Хабибулин, К. Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0874-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150310>

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 определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	«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: - устный / письменный опрос - решение ситуационных задач - отчет о выполнении практических заданий Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; права и обязанности работников в профессиональной деятельности; организационно-правовые формы организаций (предприятий); основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;		

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1 Основные положения Конституции РФ

Тема 1.1 Основные положения Конституции РФ

1. Основной закон – Конституция РФ.
2. Основные положения Конституции РФ.
3. Конституционные формы осуществления народовластия

4. Понятие и содержание правового статуса человека и гражданина

Раздел 2 Основы гражданского права

Тема 2.1 Правовое регулирование хозяйственных отношений

Тема 2.2 Классификация и организационно-правовые формы юридических лиц

1. Предмет, принципы и источники российского гражданского права
2. Хозяйственная деятельность: понятие, виды, формы, ее связь с предпринимательской деятельностью.
3. Особенности правового регулирования хозяйственной деятельности.
4. Классификация субъектов предпринимательской деятельности
5. Коммерческие и некоммерческие организации как юридические лица

Тема 2.3 Субъекты предпринимательской деятельности, их правовое положение

1. Субъекты предпринимательской деятельности: граждане (физические лица) – индивидуальные предприниматели, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования
2. Государственная регистрация и учредительные документы юридического лица, его органы.
3. Представительства и филиалы, ответственность, реорганизация, ликвидация юридического лица, его несостоятельность (банкротство).

Раздел 3 Основы трудового права

Тема 3.1 Правовое регулирование трудовых отношений

1. Трудовые отношения: понятие, основания возникновения.
2. Законодательные акты и другие нормативные документы, регламентирующие трудовые отношения
3. Заключение коллективных трудовых договоров, соглашений .
4. Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, сроки, форма. основания прекращения трудового договора
5. Материальная ответственность работодателя перед работником
6. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю: понятие, условия наступления, виды.
7. Роль выборного профсоюзного органа в рассмотрении вопросов, связанных с расторжением трудового договора по инициативе работника

Тема 3.2 Формы оплаты труда

Тема 3.3 Защита трудовых прав работников

1. Формы и системы оплаты труда
2. Способы защиты трудовых прав работника.
3. Трудовые споры: понятие, виды, причины возникновения

4. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

Раздел 4. Административные правонарушения и административная ответственность

Тема 4.1. Законодательство об административных правонарушениях, его задачи и принципы

Тема 4.2. Административные правонарушения и административная ответственность

Тема 4.3. Административные наказания

1. Основные понятия: административные правонарушения и административная ответственность.
2. Формы вины
3. Административные правонарушения, посягающие на права граждан, на здоровье, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и в области предпринимательской деятельности
4. Административные наказания: понятие, цели, виды.
5. Основные и дополнительные административные наказания, их краткая характеристика

Раздел 5. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности

Тема 5.1. Правовая охрана хозяйственных прав

Тема 5.2. Судебный порядок разрешения споров

1. Конституционные гарантии предпринимательской деятельности, защита хозяйственных прав
2. Понятие арбитражного процесса и арбитражного суда.
3. Третейские суды в РФ

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. Виды административных правонарушений и административной ответственности.
2. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
3. Организационно – правовые формы юридических лиц.

4. Действующие законодательные и иные нормативно - правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности.
5. Нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
6. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
7. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.
8. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
9. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
10. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
11. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
12. Понятие предпринимательской деятельности: его основные элементы и их характеристика.
13. Понятие субъектов предпринимательской деятельности и их классификация.
14. Физические лица, как субъекты предпринимательской деятельности.
15. Юридические лица, как субъекты предпринимательской деятельности
16. Основные нормативно – правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность и их характеристика.
17. Понятие и признаки несостоятельности (банкротства).
18. Понятие и значение предпринимательского договора.
19. Особенности и правовое регулирование договорных отношений.
20. Порядок заключения, изменения и расторжения предпринимательского договора.
21. Система (виды) договоров и их характеристики.
22. Структура предпринимательского договора.
23. Способы обеспечения исполнения договорных обязательств.
24. Ответственность юридических лиц: виды и их специфика.
25. Рассмотрение споров в порядке арбитража.
26. Понятие трудового договора, его содержание.
27. Испытание при приеме на работу и порядок его установления.
28. Расторжение трудового договора по инициативе работника
29. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя.
30. Оформление увольнения. Выплата выходного пособия.
31. Понятие и виды рабочего времени.
32. Понятие иска и виды исков.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка 5 «отлично» - полные и четкие ответы на поставленные вопросы без помощи преподавателя.

Оценка 4 «хорошо» - полные и четкие ответы на поставленные вопросы с помощью преподавателя.

Оценка 3 «удовлетворительно» - неполные ответы на поставленные вопросы с помощью преподавателя.

Оценка 2 «неудовлетворительно» - отсутствие полных и четких ответов на поставленные вопросы, несмотря на помощь преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения У1 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное	Умения У1 - определять организационно-правовые формы организаций

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	(предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения У1 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения У1 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций

	(предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
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 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения У1 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия,	Умения У1 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским,

международными стандартами и другим требованиями.	гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Умения У1 - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Знания 31 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 32 - права и обязанности работников в профессиональной деятельности; 33 - организационно-правовые формы организаций (предприятий); 34 - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 35 - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.11
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016г. № 1554

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая 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	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.11. «Экологические основы природопользования» включена в математический и естественнонаучный цикл.

Связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами: экология, биология, география, математика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 07	У1 - использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности	31 - состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; 32 - экологические принципы рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
лекции, уроки	43
практические занятия, семинары	8
лабораторные работы	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации по дисциплине	-
Промежуточная аттестация Зачет с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.11 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы природопользования и природоохранной деятельности.	Содержание учебного материала Уметь: Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Знать: Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; Экологические принципы рационального природопользования		ОК 07
Тема 1.1. Предмет и задачи учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».	Лекция		
	Круг проблем экологии как одной из самых обширных биологических дисциплин. История возникновения экологии, фактологический материал и понятийный аппарат данной науки и перспективы развития экологии.	2	
	Экологические кризисы и катастрофы Экологические факторы.	2	
Тема 1.2. Взаимодействие общества и природной среды в процессе жизнедеятельности человека.	Лекция		
	Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы и диалектика этого взаимодействия. Основные закономерности и принципы природопользования.	2	
	Усиление антропогенных воздействий на природную среду. Отрасли экономики, которые оказывают наиболее сильное негативное воздействие на окружающую среду и последствия этого воздействия	2	
Тема 1.3. Строение биосферы. Основные понятия и определения	Лекция		ОК 07
	Биосфера. Структура и границы биосферы. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере.	2	
	Теория В. И. Вернадского. Эволюция биосферы. Ноосфера как сфера разума.	2	
Раздел 2. Мониторинг, оценка качества природной среды и его нормирование	Содержание учебного материала Уметь: Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Знать: Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;		

	Экологические принципы рационального природопользования		
Тема 2.1. Оценка качества природной среды. Санитарно-гигиенические нормативы качества	Лекция	2	
	Предельно-допустимые концентрации вредных веществ (ПДК). Нормативы предельно-допустимого уровня радиационного воздействия. Нормативы предельно-допустимых уровней воздействия шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий. Нормативы качества в производственно-хозяйственной сфере.		
	Лабораторные работы		
	Определение ПДК вредных веществ	2	
	Определение ПДК уровня радиационного воздействия		
	Определение ПДУ шума	2	
	Определение ПДУ вибрации		
	Определение ПДУ магнитных полей	2	
Тема 2.2. Состояние природных ресурсов России и Мониторинг загрязнения окружающей среды. Приборы и системы мониторинга окружающей среды.	Лекция	2	
	Методы контроля в почвенном мониторинге.		
	Методы контроля в почвенном мониторинге.		
	Методы контроля за состоянием загрязнения вод.		
	Методы контроля за состоянием загрязнения атмосферы.		
	Практическая работа №1 «Определение содержания углекислого газа в аудитории».	2	
	Практическая работа №2 Автотранспорт – основной загрязнитель биосферы городов	2	
	Лабораторные работы		
Раздел 3. Сущность и основные виды природопользования	Определение загрязнения почвы	2	OK 07
	Определение загрязнения воды	2	
	Определение загрязнения атмосферы	2	
	Содержание учебного материала Уметь: Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Знать: Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; Экологические принципы рационального природопользования		
	Лекция		
Тема 3.1. Понятие, виды и формы природопользования	Лицензия на право потребления природных ресурсов. Лимитирование	2	

	природопользования.		
Тема 3.2. Договорные формы природопользования	Лекция		
	Арендные отношения в области природопользования.	2	
	Договорные отношения на рынке экологических услуг. Договор комплексного природопользования.	2	
	Практическая работа №3. Природные ресурсы России (описание природных ресурсов, заполнение таблицы)	2	
Раздел 4. Общие экологические принципы рационального природопользования	Содержание учебного материала Уметь: Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Знать: Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; Экологические принципы рационального природопользования		OK 07
Тема 4.1. Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов.	Лекция		
	Классификация природных ресурсов. Мировые запасы нефтегазовых месторождений. Энергетический кризис. Атомная энергетика и экологические риски.	2	
	Возобновляемые природные ресурсы животного и растительного происхождения. Международные программы сохранения биологического разнообразия видов.	2	
	Неисчерпаемые ресурсы: водные, воздушные, климатические. Минерально-сырьевая база: углеводородное, минерально-строительное, горнотехническое и горнохимическое сырьё РФ. Незамкнутость ресурсного цикла.	2	
	Практические занятия №4 Ознакомление с минеральными ресурсами России	2	
Тема 4.2. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов	Лекция		
	Состояние использования природных ресурсов. Основные положения рационального природопользования. Природные ресурсы и природноресурсный потенциал РФ и Московской области	2	
Раздел 5. Природозащитные мероприятия, роль технического прогресса в защите окружающей среды	Содержание учебного материала Уметь: Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Знать:		OK 07

	Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; Экологические принципы рационального природопользования		
Тема 5.1. Классификация и основные направления природозащитных мероприятий	Лекция. Очистка газопылевых выбросов. Очистка газовых выбросов от газо- и парообразных загрязнителей. Очистка промышленных и бытовых стоков. Современные биотехнологии охраны окружающей среды. Использование возобновляемых источников энергии – важное направление в области защиты окружающей среды. Основные направления малоотходных и ресурсосберегающих технологий. Общие принципы рационального природопользования	2	
	Лабораторные работы		
	Очистка газопылевых выбросов.	2	
	Очистка газовых выбросов от газо- и парообразных загрязнителей.	2	
	Очистка промышленных и бытовых стоков.	2	
Раздел 6. Экономика и финансирование охраны окружающей среды и рационального природопользования	Содержание учебного материала Уметь: Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Знать: Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; Экологические принципы рационального природопользования		ОК 07
Тема 6.1. Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды	Лекция Природные кадастры Экологические фонды Экологическое страхование Платность природных ресурсов Методика определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	2	
Раздел 7 Организационные и правовые основы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования	Содержание учебного материала Уметь: Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Знать: Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; Экологические принципы рационального природопользования		ОК 07
Тема 7.1.	Лекция		

Государственная политика защиты окружающей среды			
	Государственная политика защиты окружающей среды Природоохранное законодательство	2	
	Правовое обеспечение экологического контроля Задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы	2	
Тема 7.2. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Лекция Глобальные международные экологические проблемы Направления и формы международного сотрудничества	2	
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация:	Зачет с оценкой	2	
		1	
Всего по дисциплине:		73	

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 Экология природопользования:

Оборудование учебного кабинета

- ~ посадочные места по числу студентов;
- ~ рабочее место преподавателя;
- ~ рабочая доска;
- ~ комплект наглядных пособий (учебная литература, словари, таблицы, схемы, презентации, образцы работ и др.);
- ~ дидактические средства обучения (методические разработки к урокам, комплекты контрольных и проверочных работ).

Технические средства обучения:

- ~ компьютер

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Дополнительные источники:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157275> (дата обращения: 08.02.2021). — Режим доступа: по подписке. — (ЭБС Znanium.com)
2. Журнал "Социально-экологические технологии". — (ЭБС Znanium.com)

Интернет-ресурсы:

1. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-406-03321-0. — URL: <https://book.ru/book/936326> (дата обращения: 08.02.2021). — Текст : электронный.
2. Косолапова, Н.В. Экологические основы природопользования : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2021. — 194 с. — ISBN 978-5-406-05154-2. — URL: <https://book.ru/book/936972> (дата обращения: 08.02.2021). — Текст : электронный.
3. Сухачев, А.А. Экологические основы природопользования : учебник / Сухачев А.А. — Москва : КноРус, 2021. — 391 с. — ISBN 978-5-406-07924-9. — URL: <https://book.ru/book/938403> (дата обращения: 08.02.2021). — 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
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - описывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	5 (отлично) ставится, если студент: 1.Обнаруживает полное понимание основных экологических теорий и законов, знает определения, умеет применять теоретические знания при решении практических задач, владеет экологической терминологией, умеет решать экологические 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 экологические теории и законы, знает экологические проблемы, владеет экологической терминологией, но при ответе: 1.Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса экологии. 2.Испытывает затруднения в объяснении экологических закономерностей, , недостаточно четко понимает закономерности общества и природы, влияние окружающей среды на природу. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает суть данного вопроса. 2 (неудовлетворительно) ставится, если студент: Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. 1.Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач. 2. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя. 3.Не знает экологической теории, законы и терминологию.	Текущий контроль: - тест - практические работы - устный опрос - письменный опрос Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Раздел 1. Теоретические основы природопользования и природоохранной деятельности.

1. Взаимодействие общества и природной среды в процессе жизнедеятельности человека.
2. Строение биосферы.
3. Основные понятия и определения

Раздел 2. Мониторинг, оценка качества природной среды и его нормирование

1. Оценка качества природной среды.
2. Санитарно-гигиенические нормативы качества
3. Состояние природных ресурсов России и Мониторинг загрязнения окружающей среды.
4. Приборы и системы мониторинга окружающей среды.

Раздел 3. Сущность и основные виды природопользования

1. Понятие, виды и формы природопользования
2. Договорные формы природопользования

Раздел 4. Общие экологические принципы рационального природопользования

Раздел 5. Природозащитные мероприятия, роль технического прогресса в защите окружающей среды

1. Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов.
2. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов
3. Классификация и основные направления природозащитных мероприятий

Раздел 6. Экономика и финансирование охраны окружающей среды и рационального природопользования

Раздел 7 Организационные и правовые основы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования

1. Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды
2. Государственная политика защиты окружающей среды
3. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды

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;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Биосфера и её границы
2. Природные ресурсы и их классификация
3. Компоненты биосферы. Функции живого вещества в биосфере.
4. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы
5. Рациональное использование и охрана растительности
6. Рациональное использование и охрана водных ресурсов
7. Использование и охрана недр
8. Использование и охрана земельных ресурсов
9. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды
10. Продовольственная проблема и рост народонаселения
11. Энергетическая проблема и пути её решения (альтернативные источники)
12. Проблемы охраны окружающей среды
13. Правовые вопросы природопользования
14. Природные кадастры. Экологические фонды. Экологическое страхование.
15. Основные направления развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий. Общие принципы рационального природопользования.
16. Приведите примеры антропогенных воздействий на ресурсы атмосферы, водную среду, земельные ресурсы.
17. Биосфера. Структура и границы биосферы. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере .
18. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ (ПДК). Нормативы предельно-допустимого уровня радиационного воздействия.
- 19.. Дайте определение основных видов охраняемых территорий.
20. Лицензия на право потребления природных ресурсов. Лимитирование природопользования.
21. Каковы основные загрязняющие вещества и источники загрязнения атмосферы?.
22. Что такое мониторинг водных ресурсов, как он осуществляется в России?
23. Охарактеризуйте значение лесов в природе и в жизни людей.
24. Нормативы предельно-допустимых уровней воздействия шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий
25. Дайте определение экологического права.
26. Методы контроля в почвенном мониторинге. Методы контроля за состоянием загрязнения почв в РФ?

27. Назовите федеральные целевые программы по охране окружающей среды, которые вам известны.
28. Какие организации осуществляют международное сотрудничество в области охраны окружающей среды?
29. Определение ландшафтов. Их классификация
30. Рекреционные территории и их охрана
31. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения
32. Роль межгосударственных организаций в охране природы.
33. Природные ресурсы РФ и Московской области
34. Почва, состав, строение. Почвенные ресурсы России. Охрана почвенных ресурсов.
35. Эрозия почв. Виды эрозии почв. Основные меры борьбы с эрозией почв.
36. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы и диалектика этого взаимодействия
37. Арендные отношения в области природопользования. Договорные отношения на рынке экологических услуг. Договор комплексного природопользования
38. Международные программы сохранения биологического разнообразия видов
39. Глобальные международные экологические проблемы
40. Направления и формы международного сотрудничества

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации:

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание основных экологических теорий и законов, знает определения, умеет применять теоретические знания при решении практических задач, владеет экологической терминологией, умеет решать экологические 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 экологические теории и законы, знает экологические проблемы, владеет экологической терминологией, но при ответе:

- 1.Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса экологии.
- 2.Испытывает затруднения в объяснении экологических закономерностей, , недостаточно четко понимает закономерности общества и природы, влияние окружающей среды на природу. 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 экологической теории, законы и терминологию.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения У1 - использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Знания 31 - состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; 32 - экологические принципы рационального природопользования

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

(в составе ОП)

И. о. директора КМПО РАНХиГС

_____ **Гасанов С.Ф.**

« ____ » _____ **2025 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.01

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОПЦ.12

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 22 декабря 2017 г. № 1248.

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова 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	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.12 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.12 «Основы проектной деятельности» включена в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1 - формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; У2 - составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; У3 - выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; У4 - определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; У5 - самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; У6 - работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; У7 - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; У8 - оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. У9 - проводить измерения с помощью различных приборов; У10 - выполнять письменные инструкции правил безопасности; У11 - применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности; У12 - владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям; У13 - организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы; У14 - использовать знания дисциплины в практической деятельности; У15 - формулировать цель изучаемого предмета У16 - уметь работать с информацией и анализировать ее.	31 - типы и виды проектов; 32 - требования к структуре проекта; 33 - основы методологии исследовательской и проектной деятельности; 34 - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; 35 - уровни образования по специальности; 36 - нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; 37 - организационные формы, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции, уроки	12
практические занятия, семинары	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации по дисциплине	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.12 «Основы проектной 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
Тема 1 Предмет и цели изучаемой дисциплины	Содержание учебного материала: Уметь: – формулировать цель изучаемого предмета; Знать: уровни образования по специальности; – нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности;		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Лекция: Предмет, цели и задачи учебной дисциплины, ее связь с другими предметами специальности; Проектная деятельность – шаг к изучению специальности и понимания специальности, характеристика профессиональной деятельности выпускника; процесс формирования общих и профессиональных компетенций в процессе обучения; понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.	1	
	Практическое занятие: Изучив ФГОС СПО по специальности найти и выписать: наименование получаемой квалификации, область, объекты и виды профессиональной деятельности, общие и профессиональные компетенции формируемые в процессе обучения.	1	
	Практическое занятие: Изучив ФГОС СПО по специальности найти и выписать: наименование получаемой квалификации, область, объекты и виды профессиональной деятельности, общие и профессиональные компетенции формируемые в процессе обучения (продолжение).	2	
Тема 2 Организация проектной деятельности. Инструменты необходимые в проектной деятельности	Содержание учебного материала: Уметь: – применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности; – владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям; – организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы; использовать знания дисциплины в практической деятельности, уметь работать с информацией и анализировать ее.		ОК 01, ОК 02, ОК 03

(информация, организация процесса, командная работа)	Знать: уровни образования по специальности; – нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; организационные формы, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы;		
	Лекция: Проектная работа – инструмент получения знаний по специальности. Основы проектной деятельности путь к получению новых компетенций и знаний в рамках навыков по поиску и систематизации информации. Развитие логики и критического мышления в рамках проектной деятельности. Проект- коллективная деятельность предполагающая умение работать в команде. Индивидуальная и командная работа в проектной деятельности. Психология командной деятельности, разделение обязанностей в команде. Выбор лидера проекта и важность индивидуальной работы. Координация работы. Тайминг и контроль промежуточных этапов.	1	
	Практическое занятие: Формирование команд и выработка роли в команде, доклад на тему «Тайминг и контроль промежуточных этапов»	1	
	Лекция: Информация в жизни человека. Поиск и систематизация информации. Виды хранилищ информации (библиотечная система, интернет и прочие базы данных). Умение формулировать запрос, систематизация ответов и критическое мышление при обработке ответов, логика в обработке информации.	1	
	Практическое занятие: Работа с электронным каталогом. Работа с электронной библиотечной системой. Работа по поиску информации в поисковых системах, Ютуб.	1	
Тема 3 Организация научно-исследовательской работы студентов в образовательной организации среднего профессионального образования	Содержание учебного материала: Уметь: формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; Знать: основы методологии исследовательской и проектной деятельности;		OK 01, OK 02, OK 03
	Лекция:	1	

	Проектная работа студента как комплекс мероприятий учебного и научно-исследовательского характера, направленный на получение знаний по специальности и отработке навыков исследовательской деятельности. Виды проектных работ. Презентация исследования. Новый продукт в сфере услуг, завершённый эксперимент, направленный на дальнейшее научное и прикладное исследование, получение практического результата и вещественного продукта.		
	Практическое занятие: Выбор темы исследования. Обоснование актуальности. Подбор литературы. Подготовка к практическому проекту.	1	
	Практическое занятие: Выбор темы исследования. Обоснование актуальности. Подбор литературы. Подготовка к практическому проекту (продолжение).	2	
Тема 4 Этапы работы над проектом	Содержание учебного материала: Уметь: формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. проводить измерения с помощью различных приборов; выполнять письменные инструкции правил безопасности. Знать: типы и виды проектов; требования к структуре проекта; основы методологии исследовательской и проектной деятельности.		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Лекция:	1	

	Этапы работы над проектом: Подготовительный этап: постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых методов исследования, определение способов сбора и анализа информации. Виды опроса. Анкетный опрос. Интервьюирование. Тестирование. Беседа.		
	Лекция: Этап сбора и систематизации информации, выбор источников информации, актуализация информации. Заключительный этап проектной работы: подведение итогов, оформление результатов, правила презентации проекта.	1	
	Практическое занятие: Составление плана собственного исследования по теме с ранее обоснованной актуальностью; определение объекта, предмета, целей и задач собственного научного поиска.	2	
	Практическое занятие: Работа с источниками информации по проекту, консультации, обсуждение структуры.	2	
	Практическое занятие: Оформление теоретических и практических материалов проекта. Соотнесение поставленных целей с полученными результатами	2	
Тема 5 Формы выполнения исследовательской работы	Содержание учебного материала: Уметь: формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. проводить измерения с помощью различных приборов; выполнять письменные инструкции правил безопасности.		ОК 01, ОК 02, ОК 03

	Знать: типы и виды проектов; требования к структуре проекта; основы методологии исследовательской и проектной деятельности; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.		
	Лекция: Формы исследовательской работы: доклад, стендовый доклад, реферат, научная статья, научный отчет. Реферат: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов Доклад: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки.	2	
	Практическое занятие: Подготовка авторского доклада по теме «Почему я выбрал именно такую форму защиты проекта»	2	
Тема 6 Правила оформления проекта. Презентация проекта.	Содержание учебного материала: Уметь: оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. Знать: типы и виды проектов; требования к структуре проекта; основы методологии исследовательской и проектной деятельности; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.		OK 01, OK 02, OK 03
	Лекция: Общие требования к оформлению текста. ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации, способы выделения отдельных частей текста. Использование стандартных программ Microsoft Office. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем. Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к содержанию и оформлению слайдов. Особенности выполнения курсового проекта (работы), особенности выполнения дипломного проекта (работы).	2	
	Практическое занятие: Оформление титульного листа, библиографического списка, приложений. Оформление таблиц, графиков, диаграмм, схем.	2	
Тема 7	Содержание учебного материала:		OK 01,

Защита проекта	Уметь: формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. проводить измерения с помощью различных приборов; выполнять письменные инструкции правил безопасности. Знать: типы и виды проектов; требования к структуре проекта; основы методологии исследовательской и проектной деятельности; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.		ОК 02, ОК 03
	Лекция: Правила публичного выступления, рекомендации. Главные условия успешного выступления. Как заканчивать выступление. Особенности публичной защита проекта.	1	
	Практическое занятие: Защита проекта	2	
Промежуточная аттестация:	зачет с оценкой	1	
Всего:		32	

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 самостоятельной и воспитательной работы

Оборудование учебного кабинета:

- ~ посадочные места по количеству обучающихся;
- ~ рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- ~ комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- ~ комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- ~ мультимедиа проектор;
- ~ проекционный экран;
- ~ персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- ~ устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники:

1. Земсков Ю.П. Основы проектной деятельности : учебное пособие для СПО / Ю.П. Земсков, Е.В. Асмолова. 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 184 с. - Текст : непосредственный.
2. Хамидулин В.С. Основы проектной деятельности : учебное пособие для СПО / В.С. Хамидулин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 144 с.: ил. - Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Ташкинов А.Г. Управление проектами и изменениями при цифровой трансформации предприятия : учебное пособие для вузов / А.Г. Ташкинов. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 196 с.: вкладка (20 с.). - Текст : непосредственный.
2. Пушина Н.В. Основы проектной и исследовательской деятельности. Практикум : учебное пособие для СПО / Н.В. Пушина, Ж.В. Морозова, Г.А. Бандура. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 152 с.: ил. - Текст : непосредственный.
3. Хамидулин В.С. Основы проектной деятельности : расширенный курс : учебник для вузов / В.С. Хамидулин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 240 с.: ил. - Текст : непосредственный.
4. Царенко А.С. Управление проектами: учебное пособие для СПО / А.С. царенко. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 236 с.: ил. - Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценивания
Знать: типы и виды проектов; требования к структуре проекта; основы методологии исследовательской и проектной деятельности; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; уровни образования по специальности; – нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; организационные формы, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено.	Текущий контроль - устный, письменный опрос; - практические занятия; Промежуточная аттестация - зачет с оценкой
Уметь: – формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. проводить измерения с помощью	«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,	

различных приборов; выполнять письменные инструкции правил безопасности; – применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности; – владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям; – организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы; использовать знания дисциплины в практической деятельности; формулировать цель изучаемого предмета уметь работать с информацией и анализировать ее.	выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

Тема 1 Предмет и цели изучаемой дисциплины

Тема 2 Организация проектной деятельности. Инструменты необходимые в проектной деятельности (информация, организация процесса, командная работа)

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Проектная деятельность
2. Процесс формирования общих и профессиональных компетенций в процессе обучения;
3. Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.
4. Проектная работа
5. Основы проектной деятельности
6. Развитие логики и критического мышления в рамках проектной деятельности.
7. Проект
8. Индивидуальная и командная работа в проектной деятельности.
9. Психология командной деятельности, разделение обязанностей в команде.
10. Выбор лидера проекта и важность индивидуальной работы.
11. Координация работы.
12. Тайминг и контроль промежуточных этапов.
13. Информация в жизни человека.
14. Поиск и систематизация информации.
15. Виды хранилищ информации (библиотечная система, интернет и прочие базы данных).

Тема 3 Организация научно-исследовательской работы студентов в образовательной организации среднего профессионального образования

Тема 4 Этапы работы над проектом

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Проектная работа студента

2. Виды проектных работ.
3. Презентация исследования.
4. Этапы работы над проектом:
5. Подготовительный этап: постановка целей и задач будущего проекта.
6. Планирование:
7. Анкетный опрос.
8. Интервьюирование.
9. Тестирование.
10. Беседа.

Тема 5 Формы выполнения исследовательской работы

Тема 6 Правила оформления проекта. Презентация проекта.

Тема 7 Защита проекта

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

1. Доклад
2. Стендовый доклад
3. Реферат
4. Научная статья
5. Научный отчет.
6. Общие требования к оформлению текста.
7. ГОСТы по оформлению машинописных работ:
8. Использование стандартных программ Microsoft Office.
9. Правила оформления титульного листа, содержания проекта.
10. Оформление библиографического списка.
11. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.
12. Презентация проекта.
13. Особенности работы в программе Power Point.
14. Требования к содержанию и оформлению слайдов.
15. Особенности выполнения курсового проекта (работы)
16. Особенности выполнения дипломного проекта (работы).
17. Правила публичного выступления, рекомендации.
18. Главные условия успешного выступления.
19. Как заканчивать выступление.
20. Особенности публичной защита проекта.

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;

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Понятие о науке и познании. Понятие и сущность исследования как вида деятельности.
2. Методы исследования: анализ, наблюдение, измерение, эксперимент.
3. Типы культур в истории человечества: профессиональный и проектнотехнологический.
4. Место проектного подхода в современной жизни. Проектный метод.
5. Проект и исследование: общие черты и отличия.
6. Логика исследовательского метода. Актуальная проблематика - базовый элемент исследовательской работы.
7. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы.
8. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания.
9. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы.
10. Эмпирический и теоретический уровни исследования.
11. Критерии качества исследования.
12. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный).
13. Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты).
14. Виды проектов (инновационный, конструкторский, исследовательский, инженерный, информационный, творческий, социальный, прикладной).
15. Виды источников информации. Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие) справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь) научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации).
16. Библиография и аннотация.
17. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана.
18. Основная часть плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала.
19. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов.
20. Конспект, правила конспектирования.
21. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат.
22. Выписки из текста. Цитирование текста, пометки в тексте.
23. Правила оформления ссылок в тексте на библиографические источники.
24. Информационные ресурсы (интернет-технологии).
25. Использование каталогов и поисковых программ.
26. Правила и особенности информационного поиска в Интернете.
27. Подготовительный этап: постановка целей и задач будущего проекта.
28. Планирование: подбор необходимых методов исследования, определение способов

сбора и анализа информации. Виды опроса. Анкетный опрос. Интервьюирование. Тестирование. Беседа.

29. Основной: Теоретический: анализ отечественного и зарубежного опыта, касающегося исследуемой проблемы. Анализ нормативно-правовых актов и методических материалов. Практический: составление анкет, подготовка вопросов к интервью, составление тестов, их проведение. Выполнение расчетов, чертежей, написание программ и др.
30. Заключительный: подведение итогов. оформление результатов, презентация проекта.
31. Формы продуктов проектной деятельности.
32. Критерии оценки проекта.
33. Формы исследовательской работы: доклад, стендовый доклад, реферат, научная статья, научный отчет.
34. Реферат: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов
35. Доклад: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки. Общие требования к оформлению текста.
36. ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации, способы выделения отдельных частей текста.
37. Правила оформления титульного листа, содержания проекта.
38. Оформление библиографического списка.
39. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.
40. Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к содержанию и оформлению слайдов.
41. Особенности выполнения курсового проекта/работы. Требования к выполнению курсовой работы/проекта.
42. Структура курсового проекта/ работы.
43. Оформление задания для выполнения курсовой работы.
44. Календарный план-график выполнения курсового проекта.
45. Порядок сдачи и защиты курсового проекта. Рецензия.
46. Особенности выполнения дипломного проекта/работы.
47. Требования к выполнению дипломной работе/проекта.
48. Структура дипломного проекта, дипломной работы.
49. Оформление задания для выполнения дипломной работы, дипломного проекта.
50. Календарный план-график выполнения дипломного проекта.
51. Порядок сдачи и защиты дипломного проекта, дипломной работы.
52. Отзыв. Рецензия.
53. Оформление доклада, презентации.
54. Правила публичного выступления. Главные условия успешного выступления. Как заканчивать выступление.
55. Особенности публичной защита проекта.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения У1 - формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; У2 - составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; У3 - выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; У4 - определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; У5 - самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; У6 - работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; У7 - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; У8 - оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков,

	формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. У9 - проводить измерения с помощью различных приборов; У10 - выполнять письменные инструкции правил безопасности; У11 - применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности; У12 - владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям; У13 - организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы; У14 - использовать знания дисциплины в практической деятельности; У15 - формулировать цель изучаемого предмета У16 - уметь работать с информацией и анализировать ее. Знания 31 - типы и виды проектов; 32 - требования к структуре проекта; 33 - основы методологии исследовательской и проектной деятельности; 34 - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; 35 - уровни образования по специальности; 36 - нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; 37 - организационные формы, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения У1 - формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; У2 - составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; У3 - выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; У4 - определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; У5 - самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; У6 - работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; У7 - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; У8 - оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. У9 - проводить измерения с помощью различных приборов; У10 - выполнять письменные инструкции правил безопасности;

	У11 - применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности; У12 - владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям; У13 - организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы; У14 - использовать знания дисциплины в практической деятельности; У15 - формулировать цель изучаемого предмета У16 - уметь работать с информацией и анализировать ее. Знания 31 - типы и виды проектов; 32 - требования к структуре проекта; 33 - основы методологии исследовательской и проектной деятельности; 34 - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; 35 - уровни образования по специальности; 36 - нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; 37 - организационные формы, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения У1 - формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; У2 - составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; У3 - выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; У4 - определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; У5 - самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; У6 - работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; У7 - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; У8 - оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы, формулы. У9 - проводить измерения с помощью различных приборов; У10 - выполнять письменные инструкции правил безопасности; У11 - применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности; У12 - владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным

	исследованиям; У13 - организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы; У14 - использовать знания дисциплины в практической деятельности; У15 - формулировать цель изучаемого предмета У16 - уметь работать с информацией и анализировать ее. Знания 31 - типы и виды проектов; 32 - требования к структуре проекта; 33 - основы методологии исследовательской и проектной деятельности; 34 - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; 35 - уровни образования по специальности; 36 - нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; 37 - организационные формы, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И
МЕТОДОВ АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. № 1554

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
ПК 1.2	Выбирать оптимальные методы анализа.
ПК 1.3	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа
ПК 1.4	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт в	ПО.01 - эксплуатации лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий; ПО.02 - проведении качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; ПО.03 - метрологической обработке результатов анализа.
уметь	У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик;

	У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; У9 - проводить внутрилабораторный контроль; У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов; У11 - применять специальное программное обеспечение; У12 - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием.
знать	31 - классификацию химических и физико-химических методов анализа; 32 - классификацию методов спектрального анализа; 33 - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; 34 - теоретические основы хроматографических методов анализа; 35 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 36 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 37 - показатели качества методик количественного химического анализа; 38 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; 39 - метрологические основы в аналитической химии; 310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего часов по профессиональному модулю (с практикой) 674 часа;

объем времени, отведенный на профессиональный модуль, включает:

МДК. 01.01

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 376 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 343 часа, в том числе:

~ лекции, уроки 133 часа;

~ лабораторные занятия 206 часов;

самостоятельная работа обучающегося 17 часов;

консультации по междисциплинарному курсу 4 часа;

промежуточная аттестация (экзамен) 16 часов.

УП.01.01

учебная практика 180 часов;

ПП.01.01

производственная практика 108 часов;

промежуточная аттестация (экзамен квалификационный) 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8
МДК.01.01 Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа							
ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Химические методы анализа	156	150	80			6
	Консультации	2	2				
	Текущий контроль за семестр: экзамен	8	8				
ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Физико-химические методы анализа	200	189	126			11
	Консультации	2	2				
	Текущий контроль за семестр: экзамен	8	8				
ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 07, ОК 09	Учебная практика	180			180		
ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 07, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108				108	
ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 07, ОК 09	Консультации	2	2				
	Комплексный экзамен квалификационный	8	8				
	Всего	674	369	206	180	108	17

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
МДК.01.01. Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа		376
Раздел 1. Химические методы анализа Уметь У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; У9 - проводить внутрилабораторный контроль; У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов; У11 - применять специальное программное обеспечение; У12 - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием. Знать З1 - классификацию химических и физико-химических методов анализа; З2 - классификацию методов спектрального анализа; З3 - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; З4 - теоретические основы хроматографических методов анализа; З5 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); З6 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); З7 - показатели качества методик количественного химического анализа; З8 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; З9 - метрологические основы в аналитической химии;		166

310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.		
Тема 1.1 Метрологическая характеристика методов анализа	Лекции	
	Статистическая обработка результатов количественных определений. Правила округления. Значащие цифры. Закон распределения случайных величин Гаусса. Прецизионность анализа. Формулы математической обработки результатов анализа.	2
	Погрешности и ошибки в количественном анализе. Систематические ошибки. Грубые ошибки, Случайные ошибки. Ошибки измерений. Химические ошибки. Систематическая и случайная погрешность.	2
	Сущность метода регрессионного анализа (метод расчета по средним значениям). Понятие о методе наименьших квадратов.	2
	Метрологические характеристики методов анализа. Чувствительность метода. Диапазон измерения. Предел обнаружения. Правильность, воспроизводимость и точность анализа, среднее значение и стандартное отклонение. Абсолютная и относительная погрешность метода анализа.	2
	Стандартные образцы. Образец сравнения (градуировочный образец), параллельные определения, результат анализа. Метод и методика анализа. Требования к методикам.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Математическая обработка результатов анализа	2
	Математическая обработка результатов анализа (продолжение)	2
	Математическая обработка результатов анализа (продолжение)	2
	Математическая обработка результатов анализа (продолжение)	2
Тема 1.2 Общие вопросы химического анализа.	Лекции	
	Стадии химического анализа. Постановка аналитической задачи. Выбор метода анализа. Выполнение анализа. Оценка качества анализа. Принятие решения по результатам анализа. Классификация методов анализа.	2
	Физические величины для выражения состава вещества. Международная система единиц.	2
	Величины, зависящие от вида химических частиц определяемого компонента.	2
	Величины, не зависящие от вида химических частиц определяемого компонента.	2
	Закон химических эквивалентов. Наименование и обозначение физических величин при применении закона химических эквивалентов. Оценочные и точные расчеты.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Закон химических эквивалентов	2
	Закон химических эквивалентов (продолжение)	2
	Закон химических эквивалентов (продолжение)	2

	Закон химических эквивалентов (продолжение)	2
Тема 1.3 Гравиметрический метод анализа	Лекции	
	Сущность гравиметрического анализа. Типы гравиметрических определений. Теория осаждения. Произведение растворимости.	2
	Условия образования осадка. Условия растворения осадка. Осаждение. Полнота осаждения. Требования к осаждаемой форме.	2
	Требования к гравиметрической форме. Выбор осадителя в зависимости от произведения растворимости осадка.	2
	Техника выполнения гравиметрического анализа. Расчеты в гравиметрическом анализе. Расчет навески.	2
	Расчет количества растворителя. Расчет количества осаждаемого реактива.	2
	Расчет результата анализа в зависимости от типа гравиметрического определения. Аналитический множитель. Ошибки метода.	2
	Операции гравиметрического анализа. Отбор средней пробы.	2
	Взятие навески. Растворение навески. Осаждение определяемой составной части.	2
	Фильтрование и промывание осадка. Высушивание и прокаливание осадка. Взвешивание осадков.	2
	Журнал гравиметрических определений. Оформление результатов гравиметрического исследования.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Лабораторная работа «Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария»	2
	Лабораторная работа «Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария» (продолжение)	2
	Лабораторная работа «Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария» (продолжение)	2
	Лабораторная работа «Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария» (продолжение)	2
	Лабораторная работа «Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария» (продолжение)	2
Тема 1.4 Титриметрический анализ	Лекции	
	Общая характеристика метода. Применение метода. Точность метода. Конечная точка титрования.	2
	Точка эквивалентности. Закон эквивалентов. Требования к реакциям в титриметрическом анализе.	2
	Стандартные растворы. Индикаторы. Правила титрования.	2
	Классификация титриметрических методов анализа по типу реакции, лежащей в основе.	2
	Метод нейтрализации.	2
	Окислительно-восстановительное титрование.	2
	Осадительное титрование.	2
	Комплексометрическое титрование. Способы титрования: прямое, обратное, косвенное.	2
	Метод пипетирования.	2
	Метод отдельных навесок.	2

Расчет массового содержания вещества в титруемом растворе. Оформление результатов титриметрического анализа.	2
Приготовление и стандартизация растворов титрантов. Первичный и вторичный стандарт.	2
Способы выражения концентрации в титриметрическом анализе. Молярная концентрация эквивалента.	2
Титр раствора. Титр рабочего раствора по определяемому веществу. Коэффициент поправки к концентрации раствора. Расчеты при приготовлении растворов. Способы приготовления стандартных растворов.	2
Первичные и вторичные стандарты. Использование фиксаналов. Журнал учета приготовления титрованных растворов.	2
Тематика лабораторных работ	
Определение содержания щелочи и соды при совместном присутствии	2
Определение содержания щелочи и соды при совместном присутствии (продолжение)	2
Определение содержания щелочи и соды при совместном присутствии (продолжение)	2
Определение содержания щелочи и соды при совместном присутствии (продолжение)	2
Определение содержания щелочи и соды при совместном присутствии (продолжение)	2
Определение содержания щелочи и соды при совместном присутствии (продолжение)	2
Определение хлорид-ионов методом Мора	2
Определение хлорид-ионов методом Мора (продолжение)	2
Определение хлорид-ионов методом Мора (продолжение)	2
Определение хлорид-ионов методом Мора (продолжение)	2
Определение хлорид-ионов методом Мора (продолжение)	2
Определение хлорид-ионов методом Мора (продолжение)	2
Определение кальция и магния при их совместном присутствии	2
Определение кальция и магния при их совместном присутствии (продолжение)	2
Определение кальция и магния при их совместном присутствии (продолжение)	2
Определение кальция и магния при их совместном присутствии (продолжение)	2
Определение кальция и магния при их совместном присутствии (продолжение)	2
Определение кальция и магния при их совместном присутствии (продолжение)	2
Определение кальция и магния при их совместном присутствии (продолжение)	2
Приготовление и стандартизация раствора перманганата калия по стандартному раствору оксалата натрия	2
Приготовление и стандартизация раствора перманганата калия по стандартному раствору оксалата натрия (продолжение)	2
Приготовление и стандартизация раствора перманганата калия по стандартному раствору оксалата натрия (продолжение)	2
Приготовление и стандартизация раствора перманганата калия по стандартному раствору оксалата	2

	натрия (продолжение)	
	Приготовление и стандартизация раствора перманганата калия по стандартному раствору оксалата натрия (продолжение)	2
	Приготовление и стандартизация раствора перманганата калия по стандартному раствору оксалата натрия (продолжение)	2
	Приготовление и стандартизация раствора перманганата калия по стандартному раствору оксалата натрия (продолжение)	2
Самостоятельная учебная работа		6
Консультации		2
Промежуточная аттестация за семестр	экзамен	8
Итого за семестр		166
Раздел 2. Физико-химические методы анализа		210
Уметь		
У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа;		
У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля;		
У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами;		
У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов;		
У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;		
У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов;		
У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик;		
У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов;		
У9 - проводить внутрилабораторный контроль;		
У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов;		
У11 - применять специальное программное обеспечение;		
У12 - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием.		
Знать		
З1 - классификацию химических и физико-химических методов анализа;		
З2 - классификацию методов спектрального анализа;		
З3 - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа;		
З4 - теоретические основы хроматографических методов анализа;		
З5 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов);		
З6 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов);		
З7 - показатели качества методик количественного химического анализа;		

38 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; 39 - метрологические основы в аналитической химии; 310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.		
Тема 2.1 Основные приемы определения и расчета концентрации	Лекции	
	Особенности и область применения физико-химических методов анализа. Предел обнаружения физико-химических методов анализа. Аналитический сигнал. Достоинства использования физико-химических методов анализа.	2
	Дистанционный анализ. Недеструктивный анализ. Локальный анализ. Погрешность методов. Классификация физико-химических методов анализа. Оптические методы. Электрохимические методы. Хроматографические методы.	2
	Основные приемы, используемые в физико-химических методах анализа. Метод прямых измерений. Интенсивность аналитического сигнала. Градуировочная характеристика. Метод градуировочного графика. Метод молярного свойства. Метод добавок. Метод косвенных измерений. Кривые титрования.	2
Тема 2.2 Методы разделения и концентрирования	Лекции	
	Основные понятия: процесс разделения, процесс концентрирования, компоненты системы, химическое разделение, маскирование, процессы распределение и перемещения. Относительное концентрирование. Индивидуальное концентрирование. Групповое концентрирование.	2
	Количественные характеристики разделения и концентрирования: степень извлечения, коэффициент концентрирования, коэффициент разделения. Классификация методов разделения и концентрирования.	2
	Методы разделения, основанные на образовании новой фазы: осаждение, методы испарения. Методы разделения, основанные на различиях в распределении веществ между фазами: соосаждение, сорбционные методы, экстракционные методы. Выбор метода концентрирования и разделения.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Методы разделения и концентрирования	2
Тема 2.3 Спектроскопические методы анализа.	Лекции	
	Сущность спектроскопических методов анализа. Спектры испускания, поглощения. Природа света. Происхождение спектров. Переходы между энергетическими уровнями частицы и спектры ее пропускания и поглощения. Области электронных волн. Типы энергетических уровней и переходов.	2
	Интенсивность спектральных линий. Ширина спектральной линии. Структура атомных и молекулярных спектров. Электронная, вращательная, колебательная энергия. Графическое представление спектров. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Оптическая плотность. Пропускание. Молярный коэффициент поглощения.	2

Атомная спектроскопия. Классификация основных методов атомной спектроскопии: атомно-эмиссионный, атомно-флуоресцентный, атомно-абсорбционный, рентгеноэмиссионный, рентгенофлуоресцентный, рентгеноабсорбционный, оже-электронный методы. Процессы, лежащие в основе методов, узлы приборов. Применение атомной спектроскопии.	2
Молекулярная спектроскопия. Классификация методов: визуальная колориметрия, адсорбционная спектроскопия, инфракрасная спектроскопия, молекулярная люминесценция, нефелометрия, турбидиметрия, спектроскопия диффузионного отражения, оптико-акустическая спектроскопия, термолинзовая спектроскопия. Абсорбционная спектроскопия в УФ и видимой областях.	2
Основной закон светопоглощения и условия его применения. Оптическая плотность и ее физический смысл. Коэффициент поглощения. Закон аддитивности светопоглощения. Интенсивность поглощения. Фотохимические реакции. Дифференциальный способ спектрофотометрических измерений. Анализ многокомпонентных систем.	2
Основные узлы спектрофотометрических приборов. Источник света. Монохроматизаторы. Приемники света. Качественный фотометрический анализ. Количественный фотометрический анализ. Правила работы на фотометре и спектрофотометре. Построение градуировочного графика.	2
Оптимальные условия фотометрического определения. Длина волны. Оптическая плотность. Толщина светопоглощающего слоя. Метрологические характеристики метода. Оформление результатов фотометрических определений в лабораторном журнале.	2
Инфракрасная спектроскопия и спектроскопия комбинационного рассеяния. Основы метода, качественный и количественный анализ. Колебание молекул. Спектры ИК и комбинационного рассеяния. Нефелометрия и турбидиметрия. Рассеяние. Мутность.	2
Тематика лабораторных работ	
Определение содержания меди в растворе визуально-колориметрическим методом	2
Определение содержания меди в растворе визуально-колориметрическим методом (продолжение)	2
Исследование электронного молекулярного спектра меди	2
Исследование электронного молекулярного спектра меди (продолжение)	2
Выбор толщины поглощающего слоя	2
Выбор толщины поглощающего слоя (продолжение)	2
Определение меди (II) в растворах солей спектрофотометрическим методом	2
Определение меди (II) в растворах солей спектрофотометрическим методом (продолжение)	2
Определение железа (III) в растворах солей	2
Определение железа (III) в растворах солей (продолжение)	2
Определение железа (III) в растворах методом добавок	2
Определение железа (III) в растворах методом добавок (продолжение)	2
Определение хрома в виде бихромата методом сравнения	2
Определение хрома в виде бихромата методом сравнения (продолжение)	2

	Определение концентрации общего железа в воде фотометрическим методом с применением сульфосалициловой кислоты	2
	Определение концентрации общего железа в воде фотометрическим методом с применением сульфосалициловой кислоты (продолжение)	2
	Определение концентрации общего железа в воде фотометрическим методом с применением офенантролина	2
	Определение концентрации общего железа в воде фотометрическим методом с применением офенантролина (продолжение)	2
	Расчет концентрации в спектрофотометрическом методе анализа методом малярного коэффициента	2
	Расчет концентрации в спектрофотометрическом методе анализа методом малярного коэффициента (продолжение)	2
	Расчет концентрации вещества методом добавок	2
	Расчет концентрации вещества методом добавок (продолжение)	2
	Расчет концентрации вещества методом сравнения со стандартом	2
	Расчет концентрации вещества методом градировочного графика	2
	Расчет концентрации вещества методом градировочного графика (продолжение)	2
Тема 2.4 Рефрактометрия и поляриметрия	Лекции	
	Показатель преломления и полное внутреннее отражение. Закон преломления. Аддитивность молярных рефракций. Принципиальная схема рефрактометра. Приборы для определения показателя преломления. Подготовка прибора к работе. Применение метода. Проведение измерения показателя преломления. Определение фактора показателя преломления. Определение массовой доли сахарозы в растворе. Метрологические характеристики метода. Оформление результатов рефрактометрических определений. Расчет температурной поправки.	2
	Поперечная волна, поляризаторы. Плоскополяризованный луч. Понятие об оптически активных веществах, вращение плоскости поляризации. Сущность поляриметрического метода анализа, приборы и область его применения	2
	Тематика лабораторных работ	
	Определение растворимых сухих веществ в соке рефрактометрическим методом	2
	Определение фактора показателя преломления раствора хлорида натрия	2
	Определение фактора показателя преломления раствора хлорида натрия (продолжение)	2
	Определение концентрации глицерина в растворах рефрактометрическим методом	2
	Определение концентрации глицерина в растворах рефрактометрическим методом (продолжение)	2
	Определение концентрации сахарозы в прозрачных сиропах рефрактометрическим методом	2
	Определение концентрации сахарозы в прозрачных сиропах рефрактометрическим методом (продолжение)	2
	Определение концентрации сахара при помощи сахариметра универсального	2
	Определение концентрации сахара при помощи сахариметра универсального (продолжение)	2

Тема 2.5 Электрохимические методы анализа	Лекции	
	Прямые и косвенные электрохимические методы. Электрохимическая ячейка и ее электрический эквивалент. Ячейки без жидкостного соединения и с жидкостным соединением. Диффузионный потенциал. Индикаторный электрод и электрод сравнения. Хлорсеребряный и каломельный электроды.	2
	Потенциометрические методы анализа. Ионметрия. Электроды второго рода. Электроды первого рода. Металлические и мембранные ионоселективные электроды. Электродная функция. Крутизна.	2
	Коэффициент селективности. Время отклика. Приборы и техника измерений. Подготовка приборов и электродов к работе. Прямая потенциометрия. Измерение окислительно-восстановительного потенциала. Измерение pH.	2
	Стеклянный электрод. Ионоселективные электроды. Твердые ионоселективные электроды. Жидкостные ионоселективные электроды. Метод градуировочного графика. Потенциометрическое титрование. Кривые потенциометрического титрования. Автоматическое титрование. Практическое применение метода. Метрологические характеристики метода. Ведение карты калибровки pH-метра. Оформление результатов потенциометрических определений.	2
	Вольтамперометрические методы анализа. Постоянноточковая полярография. Полярографическая ячейка. Ртутно-капающий электрод. Полярограмма и ее характерные участки. Предельный и остаточный токи. Параметры полярографической кривой. Основные стадии электродного процесса.	2
	Количественный анализ в полярографии: метод стандартных растворов, метод градуировочного графика, метод стандартных добавок. Метрологические характеристики полярографию. Вольтамперометрия. Прямые, косвенные и инверсионные методы вольтамперометрии. Применяемые электроды. Область применения вольтамперометрии.	2
	Кулонометрические методы анализа. Закон Фарадея. Прямая кулонометрия. Установка для потенциометрической кулонометрии. Метрологические характеристики прямой кулонометрии. Гальваническая прямая кулонометрия. Потенциометрическая кулонометрия. Косвенная кулонометрия. Вольтамперные кривые кулонометрического титрования. Схема установки для кулонометрического титрования. Кулонометрические методы титрования генерированными окислителями и восстановителями.	2
	Кондуктометрический анализ. Теоретические основы метода. Электрическая проводимость растворов. Удельная электрическая проводимость. Эквивалентная электрическая проводимость. Электролит в поле тока высокой частоты. Схема установки для определения электрической проводимости. Мостик Уитсона. Ячейки для кондуктометрического титрования.	2
	Прямая кондуктометрия. Кондуктометрическое определение физико-химических свойств и характеристик веществ. Кондуктометрическое титрование. Высокочастотное титрование. Практическое применение метода. Метрологические характеристики метода.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Градуировка pH-метра и определение pH дистиллированной воды	2
	Градуировка pH-метра и определение pH дистиллированной воды (продолжение)	2
	Определение кислотности сока методом потенциометрического титрования	2

	Определение кислотности сока методом потенциометрического титрования (продолжение)	2
	Определение водорастворимых кислот и щелочей в нефтепродуктах	2
	Определение водорастворимых кислот и щелочей в нефтепродуктах (продолжение)	2
	Определение электропроводности дистиллированной и водопроводной воды	2
	Определение массовой доли свинца и кадмия в воде методом инверсионной вольтамперометрии	2
	Определение массовой доли свинца и кадмия в воде методом инверсионной вольтамперометрии (продолжение)	2
	Определение массовой доли мышьяка в воде методом инверсионной вольтамперометрии	2
	Определение массовой доли мышьяка в воде методом инверсионной вольтамперометрии (продолжение)	2
	Определение концентрации вещества вольтамперометрическим методом анализа	2
	Определение концентрации вещества вольтамперометрическим методом анализа (продолжение)	2
	Потенциометрические методы анализа	2
	Потенциометрические методы анализа (продолжение)	2
Самостоятельная работа		7
Консультации		2
Промежуточная аттестация	экзамен	8
Всего часов за семестр		167
Тема 2.6 Хроматографический анализ	Лекции	
	Теоретические основы метода. Адсорбция вещества. Понятие подвижной и неподвижной фазы. Качественный и количественный хроматографический анализ. Классификация методов хроматографии по агрегатному состоянию фаз. Элюэнтная и вытеснительная хроматография. Хроматографический пик и элюэционные характеристики. Хроматограмма. Количественные характеристики хроматографии. Константа распределения Нернста.	2
	Время удерживания. Фазовое отношение. Исправленное время удерживания. Коэффициент селективности. Число теоретических тарелок. Высота, эквивалентная теоретической тарелке. Критерий разделения. Оценка эффективности и селективности хроматографического разделения. Хроматографический пик. Качественный хроматографический анализ. Количественный хроматографический анализ. Метод нормировок, метод внешнего стандарта, метод внутреннего стандарта.	2
	Газовая хроматография. Газожидкостная хроматография. Схема хроматографической установки. Хроматографические колонки. Применяемые жидкие фазы. Основные узлы приборов газовой хроматографии.	2
	Газоадсорбционная хроматография. Основные адсорбенты. Детекторы газовой хроматографии: детектор по теплопроводности газа, ионизационные детекторы, электронно-захватный детектор, пламенно-фотометрический детектор, атомно-эмиссионный детектор, масс-спектрометрический детектор.	2
	Жидкостная хроматография. Область применения. Схема жидкостного хроматографа. Детекторы:	2

	дифференциальный рефрактометр, флуориметрический детектор, кондуктометрический детектор, электрохимический детектор, масс-спектрометрический детектор. Типы сорбентов. Жидкостно-адсорбционная хроматография. Жидкостно-жидкостная хроматография. Высокоэффективная жидкостная хроматография и применяемые элюэнты. Ионообменная хроматография. Типы катионообменников и анионообменников. Двухколоночная и одноколоночная ионная хроматография.	
	Хроматограммы в ионообменной хроматографии. Ионообменные смолы. Лигандообменная хроматография. Эксклюзионная хроматография. Планарная хроматография: бумажная и тонкослойная хроматография. Типы пластин для планарной хроматографии. Применение планарной хроматографии.	1
	Тематика лабораторных работ	
	Определение хлорорганических пестицидов методом газожидкостной хроматографии	2
	Определение хлорорганических пестицидов методом газожидкостной хроматографии (продолжение)	2
	Определение содержания в растворе нейтральных солей методом ионообменной хроматографии	2
	Определение содержания в растворе нейтральных солей методом ионообменной хроматографии	2
	Разделение и обнаружение галогенидов тонкослойной хроматографией	2
	Разделение и обнаружение галогенидов тонкослойной хроматографией (продолжение)	2
	Разделение железа (III) и меди (II) методом бумажной хроматографии	2
	Разделение железа (III) и меди (II) методом бумажной хроматографии (продолжение)	2
	Хроматографические методы анализа	2
	Хроматографические методы анализа (продолжение)	2
	Хроматографические методы анализа (продолжение)	2
	Хроматографические методы анализа (продолжение)	2
	Хроматографические методы анализа (продолжение)	2
Самостоятельная работа		4
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	2
Всего за семестр		43
Учебная практика	Иметь практический опыт ПО.01 - эксплуатации лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий; ПО.02 - проведении качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; ПО.03 - метрологической обработке результатов анализа.	180
	Виды работ	
Тема 1	Изучение требований охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории;	2
	Изучение требований охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории;	2
	Изучение требований охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории;	2
	Изучение требований охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории;	2

Промежуточная аттестация за семестр	Определение плотности растворов;	2
	Определение плотности растворов;	2
	зачет	2
		2
Всего за 5 семестр		72
Тема 1	Виды работ	
	Изучение требований охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории;	2
	Изучение требований охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории;	2
	Изучение требований охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории;	2
Тема 2	Изучение химической посуды, лабораторного оборудования, нагревательных приборов;	2
	Изучение химической посуды, лабораторного оборудования, нагревательных приборов;	2
	Изучение химической посуды, лабораторного оборудования, нагревательных приборов;	2
Тема 3	Изучение и применение химических и механических способов очистки химической посуды;	2
	Изучение и применение химических и механических способов очистки химической посуды;	2
	Изучение и применение химических и механических способов очистки химической посуды;	2
Тема 4	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2

	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
	Отработка основных лабораторных операций: нагревание, осаждение, фильтрование, возгонка, перегонка, экстракция, взвешивание;	2
Тема 5	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
	Приготовление растворов различной концентрации;	2
Тема 6	Определение плотности растворов;	2
	Определение плотности растворов;	2
	Определение плотности растворов;	2
	Определение плотности растворов;	2
	Определение плотности растворов;	2
	Определение плотности растворов;	2
	Определение плотности растворов;	2

	Определение плотности растворов;	2
	Определение плотности растворов;	2
Промежуточная аттестация за семестр	Зачет с оценкой	6
Всего за 6 семестр		108
Производственная практика	Иметь практический опыт ПО.01 - эксплуатации лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий; ПО.02 - проведении качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; ПО.03 - метрологической обработке результатов анализа. Виды работ	108
Тема 1	Изучение требований охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории базы практики	8
Тема 2	Проведение анализа, аналитический цикл. Постановка аналитической задачи. Отбор проб. Гомогенизация пробы и ее сокращения. Обработка сокращенной пробы. Представление результатов анализа. Обеспечение качества анализа и основные методы количественного анализа. Выбор метода анализа реального объекта.	10
Тема 3	Использование ЭВМ в аналитической химии. Применение математических методов в практике работы химико-аналитических лабораторий. Работа с автоматизированными приборами, системами и комплексами. Осуществление пробоотбора и пробоподготовки объекта к анализу. Определение концентрации вещества в реальном объекте. Математическая обработка результатов анализа. Вычисление концентраций любым методом (методом сравнения, добавок, установления градуировочной зависимости). Оформление документации.	20
Тема 4	Применение основных методов разделения и концентрирования. Сочетание методов разделения и концентрирования с методами определения. Разделение сопоставимых количеств элементов и отделение малых количеств от больших. Одноступенчатые и многоступенчатые процессы разделения.	10
Тема 5	Определение количества хлорида натрия в растворе. Метод осаждения. Определение массы кальция(II) в растворе. Определение массовой доли железа в растворимых солях железа(II) и железа(III). Определение массы серной кислоты в растворе. Выполнение качественного анализа.	10
Тема 6	Изучение экстракционных процессов и типов экстракционных систем. Разделение элементов методом экстракции. Селективное разделение элементов методом подбора органических растворителей, изменения pH водной фазы, маскирования и демаскирования.	10
Тема 7	Исследование объектов окружающей среды: воздуха, природных и сточных вод, почв, донных отложений. Анализ биологических и медицинских объектов. Определение нитрат ионов в сточных водах. Определение жиров и масел в сточных водах. Гравиметрический метод определения общего фосфора. Определение летучих фенолов в сточных водах	16

Тема 8	Оценка приемлемости результатов измерений. Представление результатов измерений. Ведение лабораторного журнала Проверка приемлемости результатов измерений, в условиях повторяемости для разных случаев. Знакомство с алгоритмом оперативного контроля повторяемости результатов контрольных измерений, процедуры анализа в условиях лаборатории и оперативного контроля точности результатов измерений с использованием образцов для контроля.	16
Промежуточная аттестация за семестр		8
Всего за семестр		108
Промежуточная аттестация по модулю	Консультации	2
	Комплексный экзамен квалификационный	8
Всего по модулю		674

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории физико-химических методов анализа и технических средств измерения,
оснащенная:

- ~ вытяжной шкаф;
- ~ лабораторные столы;
- ~ химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
- ~ теххимические весы;
- ~ аналитические весы;
- ~ набор ареометров;
- ~ пикнометры;
- ~ вольтамперометрический анализатор;
- ~ фотоколориметр;
- ~ рефрактометр;
- ~ спектрофотометр;
- ~ вискозиметр;
- ~ сахариметр- поляриметр;
- ~ муфельная печь;
- ~ сушильный шкаф;
- ~ центрифуга;
- ~ иономер;
- ~ электроплитка;
- ~ потенциометрический титратор;
- ~ дистиллятор;
- ~ штатив для титрования;
- ~ электроды;
- ~ водяная баня;
- ~ песочная баня;
- ~ магнитные мешалки;
- ~ колбонагреватели;
- ~ набор для тонкослойной хроматографии;
- ~ подъемные столики.

Лаборатория аналитической химии, оснащенная:

~ вытяжной шкаф;
 ~ лабораторные столы;
 ~ химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
 ~ весы аналитические;
 ~ весы технические;
 ~ штативы металлические;
 ~ электроплитки;
 ~ муфельная печь;
 ~ сушильный шкаф;
 ~ центрифуга лабораторная, стадионы.

Лаборатория технического анализа, контроля производства и экологического контроля, оснащенная:

~ вытяжной шкаф;
 ~ лабораторные столы;
 ~ химическая посуда по ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
 ~ набор ареометров;
 ~ иономер-кондуктометр;
 ~ весы аналитические;
 ~ весы технические;
 ~ штативы металлические;
 ~ электроплитки;
 ~ шкаф сушильный;
 ~ электроаспиратор;
 ~ магнитные мешалки, подъемные столики;
 ~ вискозиметр Энглера; термостат;
 ~ прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле;
 ~ аппарат АРН-ЛАБ-03 для определения фракционного состава нефтепродуктов;
 ~ прибор для определения вспышки по Мартенс-Пенскому;
 ~ спектроскан;
 ~ насос для отбора проб воздуха;
 ~ пылемер;
 ~ газoadсорбционные трубки;
 ~ мешки для хранения газовых проб.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. ГОСТ 31954-2012. Вода питьевая. Методы определения жесткости. Методы анализа. - Введ. 2013-09-05. - Москва: Изд-во стандартов, 2013. - 12 с.
2. ГОСТ 14870 -77. Продукты химические. Методы определения воды. Методы анализа. - Введ. 2005-06-01. - Москва: Изд-во стандартов, 2005. - 14 с.

3. ГОСТ 25794.1-83. Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования. - Введ. 1985-06-30. - Москва : Изд-во стандартов, 1983.- 40с.
4. ГОСТ Р 51000.4-2011. Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий. - Введ. 2013-01-01. - Москва : Изд-во стандартов, 1983.- 15 с.
5. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10489-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469490>
6. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10946-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469489>
7. Жебентяев, А. И. Аналитическая химия. Химические методы анализа : учебное пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. — 2-е изд. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004685-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087946>
8. Борисов, А. Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Борисов, И. Ю. Тихомирова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13828-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471137>
9. Татаренко, В. И. Основы безопасности труда в техносфере : учебник / В.И. Татаренко, В.Л. Ромейко, О.П. Ляпина ; под ред. В.Л. Ромейко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/981857. - ISBN 978-5-16-014422-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/981857>

Дополнительные источники:

1. Подкорытов, А. Л. Аналитическая химия. Окислительно-восстановительное титрование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Подкорытов, Л. К. Неудачина, С. А. Штин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 60 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00111-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472303>
2. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01463-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469423>

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	Методы оценки
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	Текущий контроль: опрос устный / письменный; отчеты по лабораторным работам; экзамен по МДК.01.01 (5 семестр) экзамен по МДК.01.01 (6 семестр); зачет с оценкой по МДК.01.01 (7 семестр); зачет с оценкой по УП.01.01 (5 семестр); зачет с оценкой по УП.01.01 (6 семестр); зачет с оценкой по ПП.01.01 (7 семестр); Промежуточная аттестация: комплексный экзамен квалификационный
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует информационные технологии в профессиональной деятельности	
ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности	
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования	
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа	Оценивание процесса выполнения химических и физико-химических анализов; приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа	
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм	Оценивание процесса выполнения работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

МДК.01.01. Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа

Раздел 1. Химические методы анализа

1. Метрологическая характеристика методов анализа
2. Общие вопросы химического анализа.

3. Гравиметрический метод анализа
4. Титриметрический анализ

Раздел 2. Физико-химические методы анализа

1. Основные приемы определения и расчета концентрации
2. Методы разделения и концентрирования
3. Спектроскопические методы анализа.
4. Рефрактометрия и поляриметрия
5. Электрохимические методы анализа
6. Хроматографический анализ

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

Экзамены и зачет с оценкой проводятся в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- ~ бумагой;
- ~ ручкой;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

МДК. 01.01

Форма промежуточной аттестации: экзамен (5 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Статистическая обработка результатов количественных определений.
2. Закон распределения случайных величин Гаусса.
3. Погрешности и ошибки в количественном анализе.
4. Систематическая и случайная погрешность.
5. Сущность метода регрессионного анализа
6. Международная система единиц.
7. Закон химических эквивалентов.
8. Гравиметрический анализ.
9. Закон эквивалентов.
10. Метод нейтрализации.
11. Окислительно-восстановительное титрование.
12. Осадительное титрование.
13. Комплексонометрическое титрование.
14. Способы титрования: прямое, обратное, косвенное.
15. Метод пипетирования.
16. Метод отдельных навесок.
17. Приготовление и стандартизация растворов титрантов.
18. Первичный и вторичный стандарт.
19. Способы приготовления стандартных растворов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (6 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Особенности и область применения физико-химических методов анализа.
2. Предел обнаружения физико-химических методов анализа.
3. Достоинства использования физико-химических методов анализа.
4. Основные приемы, используемые в физико-химических методах анализа.
5. Метод прямых измерений.
6. Метод градуировочного графика.
7. Метод молярного свойства.
8. Метод добавок.
9. Метод косвенных измерений.
10. Методы разделения и концентрирования
11. Спектроскопические методы анализа.
12. Рефрактометрия и поляриметрия
13. Электрохимические методы анализа

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой (7 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Теоретические основы хроматографического анализа.
2. Адсорбция вещества. Понятие подвижной и неподвижной фазы.
3. Качественный и количественный хроматографический анализ.
4. Классификация методов хроматографии по агрегатному состоянию фаз.
5. Элюэнтная и вытеснительная хроматография.
6. Хроматографический пик и элюэционные характеристики. Хроматограмма.
7. Количественные характеристики хроматографии.
8. Константа распределения Нернста.
9. Время удерживания. Фазовое отношение. Исправленное время удерживания.
10. Оценка эффективности и селективности хроматографического разделения.
11. Метод нормировок
12. Метод внешнего стандарта
13. Метод внутреннего стандарта
14. Газовая хроматография. Газожидкостная хроматография.
15. Жидкостная хроматография.
16. Лигандообменная хроматография.
17. Эксклюзионная хроматография.
18. Планарная хроматография: бумажная и тонкослойная хроматография.

УП. 01.01

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 семестр), зачет с оценкой (6 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Требования охраны труда в химической лаборатории;
2. Требования по технике безопасности в химической лаборатории
3. Химическая посуда и ее назначение
4. Химическое лабораторное оборудование и его назначение
5. Нагревательные приборы химической лаборатории и их назначение;
6. Химические способы очистки лабораторной посуды и их применение
7. Механические способы очистки химической посуды и их применение
8. Нагревание
9. Осаждение
10. Фильтрация
11. Возгонка
12. Перегонка
13. Экстракция
14. Взвешивание
15. Приготовление растворов различной концентрации
16. Определение плотности растворов

ПП.01.01

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Отбор проб. Гомогенизация пробы и ее сокращения. Обработка сокращенной пробы. Представление результатов анализа.
2. Обеспечение качества анализа и основные методы количественного анализа.
3. Выбор метода анализа реального объекта.
4. Применение математических методов в практике работы химико-аналитических лабораторий.
5. Работа с автоматизированными приборами, системами и комплексами.
6. Осуществление пробоотбора и пробоподготовки объекта к анализу.
7. Определение концентрации вещества в реальном объекте.
8. Вычисление концентраций любым методом
9. Оформление документации.
10. Применение основных методов разделения и концентрирования.
11. Определение количества хлорида натрия в растворе.
12. Метод осаждения
13. Определение массы кальция(II) в растворе.
14. Определение массовой доли железа в растворимых солях железа(II) и железа(III).
15. Определение массы серной кислоты в растворе.
16. Выполнение качественного анализа.
17. Изучение экстракционных процессов и типов экстракционных систем.
18. Селективное разделение элементов методом подбора органических растворителей, изменения рН водной фазы, маскирования и демаскирования.
19. Исследование объектов окружающей среды
20. Определение нитрат ионов в сточных водах.
21. Определение жиров и масел в сточных водах.
22. Гравиметрический метод определения общего фосфора.

23. Определение летучих фенолов в сточных водах

Перечень вопросов, выносимых на экзамен квалификационный:

1. Теоретические основы хроматографического анализа.
2. Адсорбция вещества.
3. Понятие подвижной и неподвижной фазы.
4. Качественный и количественный хроматографический анализ.
5. Классификация методов хроматографии по агрегатному состоянию фаз.
6. Элюэнтная и вытеснительная хроматография.
7. Хроматографический пик и элюэционные характеристики.
8. Хроматограмма.
9. Количественные характеристики хроматографии.
10. Константа распределения Нернста.
11. Время удерживания.
12. Фазовое отношение.
13. Исправленное время удерживания.
14. Оценка эффективности и селективности хроматографического разделения.
15. Метод нормировок
16. Метод внешнего стандарта
17. Метод внутреннего стандарта
18. Газовая хроматография.
19. Газожидкостная хроматография.
20. Жидкостная хроматография.
21. Лигандообменная хроматография.
22. Эксклюзионная хроматография.
23. Планарная хроматография: бумажная и тонкослойная хроматография.

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание роль и место естественных наук в современной научной картине мира. Знает основные достижения в области естественных наук.
2. Понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, знает законы и теории, умеет подтвердить их конкретными примерами.
3. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц измерения.
4. Грамотно, аккуратно и правильно записывает результаты, комментарии, сопутствующие ответу, пользуясь принятой системой условных обозначений.
5. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
6. 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 правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса естествознания.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения законов и теории.

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 по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; У9 - проводить внутрилабораторный контроль; У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов;

	У11 - применять специальное программное обеспечение; У12 - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием. Знать 31 - классификацию химических и физико-химических методов анализа; 32 - классификацию методов спектрального анализа; 33 - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; 34 - теоретические основы хроматографических методов анализа; 35 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 36 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 37 - показатели качества методик количественного химического анализа; 38 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; 39 - метрологические основы в аналитической химии; 310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; У9 - проводить внутрилабораторный контроль; У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов; У11 - применять специальное программное обеспечение; У12 - безопасно работать с химическими веществами,

	средствами измерений и испытательным оборудованием. Знать 31 - классификацию химических и физико-химических методов анализа; 32 - классификацию методов спектрального анализа; 33 - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; 34 - теоретические основы хроматографических методов анализа; 35 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 36 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 37 - показатели качества методик количественного химического анализа; 38 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; 39 - метрологические основы в аналитической химии; 310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.
ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Уметь У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; У9 - проводить внутрилабораторный контроль; У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов; У11 - применять специальное программное обеспечение; У12 - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием. Знать

	31 - классификацию химических и физико-химических методов анализа; 32 - классификацию методов спектрального анализа; 33 - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; 34 - теоретические основы хроматографических методов анализа; 35 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 36 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 37 - показатели качества методик количественного химического анализа; 38 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; 39 - метрологические основы в аналитической химии; 310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Уметь У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; У9 - проводить внутрилабораторный контроль; У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов; У11 - применять специальное программное обеспечение; У12 - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием. Знать 31 - классификацию химических и физико-химических методов анализа;

	32 - классификацию методов спектрального анализа; 33 - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; 34 - теоретические основы хроматографических методов анализа; 35 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 36 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 37 - показатели качества методик количественного химического анализа; 38 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; 39 - метрологические основы в аналитической химии; 310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа	Уметь У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; У9 - проводить внутрилабораторный контроль; У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов; У11 - применять специальное программное обеспечение; У12 - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием. Знать 31 - классификацию химических и физико-химических методов анализа; 32 - классификацию методов спектрального анализа; 33 - теоретические основы и классификацию электрохимических

	методов анализа; 34 - теоретические основы хроматографических методов анализа; 35 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 36 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 37 - показатели качества методик количественного химического анализа; 38 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; 39 - метрологические основы в аналитической химии; 310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм	Уметь У1 - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; У2 - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; У3 - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; У4 - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; У5 - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; У6 - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; У7 - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; У8 - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; У9 - проводить внутрилабораторный контроль; У10 - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов; У11 - применять специальное программное обеспечение; У12 - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием. Знать 31 - классификацию химических и физико-химических методов анализа; 32 - классификацию методов спектрального анализа; 33 - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; 34 - теоретические основы хроматографических методов анализа;

	35 - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 36 - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); 37 - показатели качества методик количественного химического анализа; 38 - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; 39 - метрологические основы в аналитической химии; 310 - математическую обработку аналитических данных; 311 - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; 312 - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; 313 - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ПОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ПРОВЕДЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И
КОЛИЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗОВ ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ
МАТЕРИАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ АНАЛИЗА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

Москва, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифорова М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗОВ ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа_ и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
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 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.
ПК 2.2	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами
ПК 2.3	Проводить метрологическую обработку результатов анализов

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт в	ПО.01 - оценке соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; ПО.02 - выборе оптимальных методов исследования; ПО.03 - подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа; ПО.04 - работе с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.
уметь	У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект
знать	З1 - основные методы анализа химических объектов; З2 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; З3 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; З4 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; З5 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего часов по профессиональному модулю (с практикой) 749 часов;

объем времени, отведенный на профессиональный модуль, включает:

МДК.02.01

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 307 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 271 часов, в том числе:

- ~ лекции, уроки 137 часов;
- ~ лабораторные занятия 92 часа;
- ~ курсовой проект 40 часов;

самостоятельная работа обучающегося 28 часов;

консультации по междисциплинарному курсу 2 часа;

промежуточная аттестация (экзамен) 8 часов.

УП.02.01

учебная практика 180 часов;

ПП02.01

производственная практика 252 часа;

консультация к экзамену квалификационному 2 часа;

промежуточная аттестация (экзамен квалификационный) 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1- ПК 2.3 ОК 01-07,09	МДК.02.01 Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	297	269	92	40			28
	Консультации	2	2					
	Экзамен	8	8					
ПК 2.1- ПК 2.3 ОК 01-07,09	Учебная практика	180				180		
ПК 2.1- ПК 2.3 ОК 01-07,09	Производственная практика (по профилю специальности),	252					252	
ПК 2.1- ПК 2.3 ОК 01-07,09	Консультации	2	2					
	Комплексный экзамен квалификационны й	8	8					
	Всего	749	289	92	40	180	252	28

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
МДК.02.01. Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов		307
Раздел 1. Методы пробоотбора и пробоподготовки		
Уметь		
У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;		
У2 - подготавливать объекты исследований;		
У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта;		
У4 - классифицировать исследуемый объект		
Знать		
З1 - основные методы анализа химических объектов;		
З2 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;		
З3 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов;		
З4 - нормативную документацию на методику выполнения измерений;		
З5 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.		
Тема 1.1 Методы отбора проб	Содержание	
	Место пробоотбора в химическом анализе. Понятие проба. Виды проб. Партия. Средняя проба. Точечная проба. Генеральная проба. Промежуточная проба. Готовая проба. Лабораторная проба.	2
	Квадратование. Рабочий план пробоотбора. Измельчение проб. Гомогенизация проб. Отбор проб сыпучих материалов. Метод вычерпывания. Инструменты, применяемые при отборе проб сыпучих материалов. Метод фракционного пробоотбора.	2
	Пробоотбор металлов и сплавов. Отбор жидких металлов. Ручные и автоматизированные способы отбора проб. Устройство погружного зонда для отбора проб. Получение стружки и скапины. Отбор проб шлаков. Отбор проб металлосодержащего вторичного сырья. Отбор проб ювелирных сплавов.	2
	Отбор проб жидкостей и полужидких материалов. Отбор проб с различной глубины. Принцип работы пробоотборного устройства типа батометр. Хранение проб жидкостей. Принципы отбора природных вод. Отбор проб поверхностных, подземных и сточных вод.	2
	Разовый, периодический, регулярный отбор проб. Простые и смешанные пробы. Среднесменная, среднесуточная и среднепропорциональная смешанные пробы.	2

	Приборы и приспособления для отбора проб. Сосуды для отбора и хранения проб воды.	2
	Отбор проб из рек и ручьев. Отбор проб из водохранилищ, озер и прудов. Отбор проб из родников, колодцев, скважин и дренажей. Отбор проб грунтовых вод. Отбор проб морской воды.	2
	Отбор проб на водопроводных станциях, из сети и водопроводных кранов. Консервация проб воды.	2
	Отбор проб атмосферных осадков. Места отбора проб осадков. Осадкосборники. Сосуды для отбора и хранения проб осадков.	2
	Отбор проб дождевой воды, снега и льда. Суммарные и единичные пробы. Устройства для отбора проб льда и снега. Хранение проб.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Работа с ГОСТ 10742-71 Угли бурые, каменные, антрацит, горючие сланцы и угольные брикеты. Методы отбора и подготовки проб для лабораторных испытаний	2
	Работа с ГОСТ 10742-71 Угли бурые, каменные, антрацит, горючие сланцы и угольные брикеты. Методы отбора и подготовки проб для лабораторных испытаний (продолжение)	2
	Взятие лабораторной пробы сыпучего материала	2
	Взятие лабораторной пробы сыпучего материала (продолжение)	2
	Отбор проб водопроводной воды	2
	Отбор проб водопроводной воды (продолжение)	2
	Отбор проб осадков	2
	Отбор проб осадков (продолжение)	2
Курсовой проект	Выдача задания	2
	Выдача задания (продолжение)	2
	Подбор литературы	2
	Подбор литературы (продолжение)	2
	Подбор литературы (продолжение)	2
	Подбор литературы (продолжение)	2
Самостоятельная работа	Выполнение рефератов на темы: «Общие требования к отбору биопроб и пищевых продуктов»; «Специальные методы пробоподготовки. Разложение с использованием ионитов»;	4
Промежуточная аттестация за 5 семестр	Зачет с оценкой	2
Всего часов за семестр		54
Тема 1.1 Методы отбора проб (продолжение)	Отбор проб почв. Частота отбора проб почв. Инструменты для отбора проб почв. Транспортировка и хранения проб почв. Отбор проб донных отложений. Хранение и транспортировка проб донных отложений.	2
	Оборудование, применяемое для отбора проб донных отложений. Принцип работы ковша Ван Вина. Пробоотборник Бикера.	2
	Особенности отбора проб из воздуха. Выбор места отбора проб. Виды проб. Представительная проба.	2

	Простые и смешанные пробы. Пробоотбор с концентрированием. Метод аспирационного и вакуумного отбора.	
	Учет изменения метеопараметров среды при пробоотборе воздуха. Отбор проб воздуха в контейнеры. Стеклопипетки, газовые пипетки, мешки из полимерных пленок, резиновые камеры. Применение ротаметра.	2
	Отбор проб воздуха в жидкие среды. Отбор проб на твердые сорбенты. Криогенное концентрирование. Концентрирование микропримесей на фильтрах.	2
	Методы отбора проб твердого топлива. Порядок и нормы отбора проб. Отбор проб из вагонов. Количество точечных проб. Механические отборники. Схема отбора порций твердого топлива.	2
	Документация отбора проб. Обработка и разделка первичных отобранных проб. Ручное сокращение пробы топлива. Приготовление аналитической пробы топлива.	2
	Отбор проб нефтепродуктов. Порядок и нормы отбора проб. Отбор проб из вертикальных резервуаров. Стационарные пробоотборники. Переносные пробоотборники.	2
	Отбор проб нефтепродукта из горизонтального резервуара. Отбор проб нефтепродуктов из наливных судов.	2
	Отбор проб из железнодорожных и автомобильных цистерн. Отбор проб из трубопровода. Отбор проб нефтепродуктов из канистр.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Отбор пробы воздуха	2
	Отбор пробы воздуха (продолжение)	2
	Отбор пробы воздуха (продолжение)	2
Тема 1.2 Пробоподготовка	Методы вскрытия проб. Предварительная химическая подготовка проб. Переведение пробы в раствор. Выбор растворителя. Разложение пробы. Полнота вскрытия пробы.	2
	«Сухие» способы разложения. Сплавление пробы. Выбор плавня. Выбор тигля для разложения пробы.	2
	Сплавление со щелочными плавнями. Сплавление с кислотными плавнями.	2
	Разложение спеканием. Разложение при нагревании с солями аммония.	2
	«Мокрые» способы разложения. Обработка пробы минеральными кислотами.	2
	Кислоты, не оказывающие окислительного действия. Кислоты, действующие как сильные окислители.	2
	Обработка органическими кислотами. Обработка водными растворами солей и оснований. Скорость разложения.	2
	Разрушение органических веществ (минерализация пробы). Прокаливание пробы на воздухе.	2
	«Сухое» озоление для определения неорганических веществ в органических материалах: озоление без добавок, озоление с добавками.	2
	Сочетание прокаливания со спеканием. Сплавление с добавлением окислителя. Источники погрешности при озолении. «Мокрое» озоление.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Озоление проб пищевых продуктов	2

	Озоление проб пищевых продуктов (продолжение)	2
	Приготовление растворов для «мокрого» разложения пробы.	2
	Приготовление растворов для «мокрого» разложения пробы (продолжение).	2
Самостоятельная работа:	Выполнение рефератов на темы: «Интенсификация процессов мокрой минерализации: проведение процесса в автоклавах с традиционными источниками нагрева, применение МВ–облучения»; «Ультразвук. Индикаторы ультразвука. Применение ультразвука в пробоподготовке: УЗ– диспергирование, эмульгирование, коагуляция, дегазация, воздействие на электрохимические и химические процессы»; «Экстракция, как метод разделения и концентрирования»; «Методы оценки качества результатов анализа»	4
Раздел 2. Технический анализ. Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.		
Тема 2.1. Технический анализ и его назначение	Содержание	
	Назначение технического анализа. Методы технического анализа.	2
	Виды технического анализа: маркировочные анализы, арбитражные анализы, экспрессные анализы.	2
	Основные физико-химические методы, применяемые в техническом анализе.	2
	Расчеты в техническом анализе.	2
Тема 2.2. Анализ воды	Содержание	
	Анализ воды. Классификация природных вод. Примеси, содержащиеся в воде (взвешенные вещества, коллоидно-растворенные вещества, истинно-растворенные вещества).	2
	Показатели качества воды. Требования, предъявляемые к питьевой воде. Характеристика воды для промышленных целей.	2
	Методы определения основных характеристик воды и их метрологические характеристики.	2
	Оформление результатов анализа проб воды. Анализ сточных вод.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Расчеты и обработка результатов анализа	2
	Расчеты и обработка результатов анализа (продолжение)	2

	Технический анализ вод	2
	Технический анализ вод (продолжение)	2
Тема 2.3. Изучение анализа газов	Содержание	
	Газы. Группы промышленных газов: горючие газовые смеси, газы, применяемые как сырьё в химической промышленности, отбросные газы топок и химических производств, газы воздуха помещений промышленных предприятий.	2
	Группы промышленных газов: горючие газовые смеси, газы, применяемые как сырьё в химической промышленности, отбросные газы топок и химических производств, газы воздуха помещений промышленных предприятий (продолжение).	2
	Методы анализа газов и их метрологические характеристики. Хроматографический анализ газов. Расчеты в газовом анализе. Объемные газоанализаторы. Измерение концентрации вредных веществ индикаторными трубками.	2
	Воздухозаборные устройства для индикаторных трубок. Комплекты индикаторных средств. Оформление результатов анализа проб газа. Метрологическая обработка результатов анализа.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Изучение анализа газов	2
	Изучение анализа газов (продолжение)	2
	Изучение анализа газов (продолжение)	2
Тема 2.4 Изучение анализа твердого топлива	Содержание	
	Твердое топливо. Классификация твердого топлива. Виды влаги в твердом топливе: внешняя влага, аналитическая влага, химически связанная влага.	2
	Сухая масса топлива. Горючая масса топлив. Минеральная часть топлива. Негорючая часть топлива. Теплотворная способность топлива. Методы определения влаги в твердом топливе.	2
	Определение содержания серы в твердом топливе. Определение содержания золы в твердом топливе. Определение выхода летучих веществ.	2
	Расчет теплотворной способности по данным элементного и технического анализа. Оформление результатов анализа твердого топлива. Метрологическая обработка результатов анализа топлива.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Изучение анализа твердого топлива	2
	Изучение анализа твердого топлива (продолжение)	2
	Изучение анализа твердого топлива (продолжение)	2
Тема 2.5. Изучение анализа нефтепродуктов	Содержание	
	Нефть и нефтепродукты. Топливо жидкое и газообразное. Нефтяные масла и пластичные смазки. Нефтепродукты промышленного и бытового назначения.	2
	Определение основных показателей нефтепродуктов: плотности, вязкости, температуры каплепадения, температуры застывания и текучести, температуры вспышки и воспламенения; фракционного состава,	2

	содержания влаги, содержания сернистых соединений, содержания кислот и щелочей, содержания механических примесей.	
	Определение основных показателей нефтепродуктов: плотности, вязкости, температуры каплепадения, температуры застывания и текучести, температуры вспышки и воспламенения; фракционного состава, содержания влаги, содержания сернистых соединений, содержания кислот и щелочей, содержания механических примесей (продолжение).	2
	Пробоподготовка нефтепродуктов. Оформление результатов анализа нефтепродуктов.	2
	Метрологическая обработка результатов анализа нефтепродуктов.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Изучение анализа нефтепродуктов	2
	Изучение анализа нефтепродуктов (продолжение)	2
	Изучение анализа нефтепродуктов (продолжение)	2
Тема 2.6. Изучение анализа продуктов органического синтеза	Содержание	
	Константы, характеризующие чистое органическое вещество. Определение физических свойств органических веществ. Определение температуры плавления и затвердевания.	2
	Определение температуры кипения. Определение влаги органических веществ различными методами. Определение элементарного состава органических веществ.	2
	Определение углерода и водорода. Определение содержания азота. Определение содержания хлора.	2
	Определение функциональных групп: аминогруппы, нитрогрупп, карбонильной группы, оксигруппы, гидроксильной группы.	2
	Определение йодного, бромного, кислотного, эфирного, перекисного числа ν и числа омыления. Метрологическая обработка результатов анализа.	2
	Тематика лабораторных работ	
	Изучение анализа продуктов органического синтеза	2
	Изучение анализа продуктов органического синтеза (продолжение)	2
	Изучение анализа продуктов органического синтеза (продолжение)	2
Тема 2.7. Изучение анализа неорганических продуктов	Содержание	
	Контроль в производстве серной кислоты. Анализ колчедана. Анализ серной кислоты.	2
	Определение содержания моногидрата. Анализ олеума. Анализ фосфорной кислоты. Анализ кальцинированной соды.	2
	Анализ силикатных материалов. Анализ удобрений. Анализ фосфорных удобрений. Усвояемые и неусвояемые фосфорные удобрения. Анализ суперфосфатов. Контроль в производстве азотных удобрений.	2
	Определение аммиачного азота. Определение азота в нитратах и нитритах. Контроль в производстве соды. Анализ кальцинированной соды. Анализ силикатных материалов.	2
	Метрологическая обработка результатов анализа.	2
	Тематика лабораторных работ	

	Изучение анализа неорганических продуктов	2
	Изучение анализа неорганических продуктов (продолжение)	2
Курсовой проект (продолжение)		28
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Проведение химических опытов и выполнение аналитических расчетов (продолжение)	2
	Защита курсового проекта	2
	Защита курсового проекта (продолжение)	2
	Защита курсового проекта (продолжение)	2
Самостоятельная работа	Выполнение курсового проекта	16
Консультации		2
Промежуточная аттестация за 6 семестр	Экзамен	8
Всего часов за семестр		210
Тема 2.8. Изучение анализа металлов и сплавов	<i>Содержание</i>	
	Анализ металлов и сплавов. Черные и цветные металлы. Общие сведения о металлах и сплавах.	2
	Чугуны и стали. Методы определения содержания углерода. Основные методы определения серы.	2
	Определение фосфора. Определение никеля фотометрическим методом. Определение кобальта.	2
	Определение марганца. Определение хрома фотометрическим методом. Определение меди.	2
	Анализ медных и алюминиевых сплавов.	2
	Метрологическая обработка результатов анализа.	2
	<i>Тематика лабораторных работ</i>	
	Изучение анализа металлов и сплавов	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2

	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
	Изучение анализа металлов и сплавов (продолжение)	2
Самостоятельная работа		4
Промежуточная аттестация за 7 семестр	Комплексный зачет с оценкой	1
Всего часов за семестр		43
Учебная практика	Иметь практический опыт в ПО.01 - оценке соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; ПО.02 - выборе оптимальных методов исследования; ПО.03 - подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа; ПО.04 - работе с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	180
Тема 1 Техника безопасности	Техника безопасности и охраны труда в химической лаборатории	2
	Техника безопасности и охраны труда в химической лаборатории (продолжение)	2
	Техника безопасности и охраны труда в химической лаборатории (продолжение)	2
Тема 2 Анализ металлов и сплавов.	Определение общего содержания углерода в сплавах.	2
	Определение общего содержания углерода в сплавах (продолжение).	2
	Определение серы.	2
	Определение серы (продолжение).	2
	Определение фосфора.	2
	Определение никеля.	2
	Определение никеля (продолжение).	2
	Определение кобальта.	2
	Определение марганца.	2
	Определение хрома.	2
	Определение ванадия.	2
	Определение молибдена.	2
	Определение титана.	2
	Определение титана (продолжение).	2
	Определение меди.	2

Тема 3 Контроль качества воды.	Определение жесткости.	2
	Определение жесткости (продолжение).	2
	Определение щелочности.	2
	Определение щелочности. (продолжение)	2
	Определение содержания кальция.	2
	Определение содержания магния.	2
	Определение содержания кислорода.	2
	Определение содержания кислорода (продолжение).	2
	Определение двуокиси углерода.	2
	Определение железа (продолжение).	2
	Определение железа.	2
	Определение железа (продолжение).	2
	Определение сухого остатка.	2
	Определение окисляемости.	2
	Определение железа (продолжение).	2
Промежуточная аттестация	Зачет	2
		2
		2
Всего часов за 5 семестр	Техника безопасности и охраны труда в химической лаборатории	2
Тема 1 Техника безопасности	Техника безопасности и охраны труда в химической лаборатории (продлжение)	2
	Техника безопасности и охраны труда в химической лаборатории (продлжение)	2
	Техника безопасности и охраны труда в химической лаборатории (продлжение)	2
Тема 2 Анализ газов.	Хроматографический анализ газов.	2
	Хроматографический анализ газов (продолжение).	2
	Хроматографический анализ газов (продолжение).	2
	Определение теплотворной способности и плотности газов.	2
	Определение теплотворной способности и плотности газов (продолжение).	2
	Определение теплотворной способности и плотности газов (продолжение).	2
Тема 3 Твердое топливо.	Определение влаги.	2
	Определение влаги (продолжение).	2
	Определение влаги (продолжение).	2
	Определение содержания золы.	2
	Определение содержания золы (продолжение).	2
	Определение содержания серы.	2

	Определение содержания серы (продолжение).	2
	Определение содержания серы (продолжение).	2
	Определение выхода летучих веществ.	2
	Определение выхода летучих веществ (продолжение).	2
	Определение теплотворной способности.	2
	Определение теплотворной способности (продолжение).	2
Тема 4 Анализ нефтепродуктов.	Определение плотности, вязкости, температуры застывания и текучести, температуры плавления и каплепадения, температуры вспышки и воспламенения;	2
	Определение плотности, вязкости, температуры застывания и текучести, температуры плавления и каплепадения, температуры вспышки и воспламенения (продолжение);	2
	Определение плотности, вязкости, температуры застывания и текучести, температуры плавления и каплепадения, температуры вспышки и воспламенения (продолжение);	2
	Определение плотности, вязкости, температуры застывания и текучести, температуры плавления и каплепадения, температуры вспышки и воспламенения (продолжение);	2
	Определение содержания сернистых соединений в НП.	2
	Определение содержания сернистых соединений в НП (продолжение).	2
	Определение содержания сернистых соединений в НП (продолжение).	2
	Определение содержания сернистых соединений в НП (продолжение).	2
	Определение минеральных кислот, щелочей и солей в НП, определение механических примесей.	2
	Определение минеральных кислот, щелочей и солей в НП, определение механических примесей (продолжение).	2
	Определение минеральных кислот, щелочей и солей в НП, определение механических примесей (продолжение).	2
	Определение минеральных кислот, щелочей и солей в НП, определение механических примесей (продолжение).	2
Тема 5 Анализ продуктов производств органического синтеза.	Определение физических свойств органических веществ.	2
	Определение физических свойств органических веществ. (продолжение)	2
	Определение влаги в органических веществах (ОВ).	2
	Определение элементарного состава ОВ.	2
	Определение функциональных групп органических соединений.	2
	Определение кислотного, иодного, бромного, эфирного чисел и числа омыления.	2
	Определение кислотного, иодного, бромного, эфирного чисел и числа омыления (продолжение).	2
	Анализ мономеров и полимеров.	2
	Анализ мономеров и полимеров (продолжение).	2
Тема 6 Анализ других веществ	Анализ колчедана.	2
	Анализ колчедана (продолжение).	2

	Анализ серной кислоты.	2
	Анализ серной кислоты (продолжение).	2
	Анализ фосфорной кислоты.	2
	Анализ фосфорной кислоты (продолжение).	2
	Анализ нитратных и аммонийных удобрений	2
	Анализ нитратных и аммонийных удобрений (продолжение)	2
	Анализ нитратных и аммонийных удобрений (продолжение)	2
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	6
Всего часов за 6 семестр		108
Производственная практика	Иметь практический опыт в ПО.01 - оценке соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; ПО.02 - выборе оптимальных методов исследования; ПО.03 - подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа; ПО.04 - работе с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	252
Тема 1 Техника безопасности	Техника безопасности и охрана труда на предприятии	6
Тема 2 Проведение анализа газов.	Определение отдельных компонентов газовой смеси методом поглощения и сжигания, газо – хроматографическим методом.	30
Тема 3 Проведение анализа топлива и нефтепродуктов.	Определение основных показателей качества.	30
Тема 4 Анализ воды	Определение показателей качества воды: жесткости, содержания неорганических примесей. Отбор проб. Установление соответствия качества воды санитарным нормам.	30
Тема 5 Анализ почвы	Проведение анализов почв;	30
Тема 6 Анализ металлов и сплавов	Проведение анализов металлов и сплавов;	30
Тема 7 Анализ продуктов органического производства	Проведение анализа продуктов органического производства;	30
Тема 8 Анализ продуктов неорганического производства	Проведение анализа продуктов неорганического производства;	30
Тема 9 Оценка качества	Оценка качества результатов анализа.	30

результатов анализа.		
Промежуточная аттестация по ПП.02.01	Комплексный зачет с оценкой	6
Промежуточная аттестация по модулю	Консультации	2
	Комплексный экзамен квалификационный	8
Всего по профессиональному модулю		749

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории физико-химических методов анализа и технических средств измерения, оснащенная:

- ~ вытяжной шкаф;
- ~ лабораторные столы;
- ~ химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
- ~ теххимические весы;
- ~ аналитические весы;
- ~ набор ареометров;
- ~ пикнометры;
- ~ вольтамперометрический анализатор;
- ~ фотоколориметр;
- ~ рефрактометр;
- ~ спектрофотометр;
- ~ вискозиметр;
- ~ муфельная печь;
- ~ сушильный шкаф;
- ~ центрифуга;
- ~ иономер;
- ~ электроплитка;
- ~ дистиллятор;
- ~ штатив для титрования;
- ~ электроды;
- ~ водяная баня;
- ~ песочная баня;
- ~ магнитные мешалки;
- ~ колбонагреватели;
- ~ набор для тонкослойной хроматографии;
- ~ подъемные столики.

Лаборатория аналитической химии, оснащенная:

- ~ вытяжной шкаф;
- ~ лабораторные столы;
- ~ химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
- ~ весы аналитические;
- ~ весы технические;
- ~ штативы металлические;
- ~ электроплитки;
- ~ муфельная печь;

~ сушильный шкаф;
~ центрифуга лабораторная, стадионы.

Лаборатория технического анализа, контроля производства и экологического контроля, оснащенная:

~ вытяжной шкаф;
~ лабораторные столы;
~ химическая посуда по ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
~ набор ареометров;
~ иономер-кондуктометр;
~ весы аналитические;
~ весы технические;
~ штативы металлические;
~ электроплитки;
~ шкаф сушильный;
~ электроаспиратор;
~ магнитные мешалки, подъемные столики;
~ вискозиметр Энглера; термостат;
~ аппарат АРН-ЛАБ-03 для определения фракционного состава нефтепродуктов;
~ насос для отбора проб воздуха;
~ пылемер;
~ газоадсорбционные трубки;
~ мешки для хранения газовых проб.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10489-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469490>
2. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10946-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469489>
3. Подкорытов, А. Л. Аналитическая химия. Окислительно-восстановительное титрование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Подкорытов, Л. К. Неудачина, С. А. Штин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 60 с. —

- (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00111-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472303>
4. Алексеев, Л. С. Контроль качества воды : учебник / Л.С. Алексеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 159 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010316-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851652>
 5. Новокшанова, А. Л. Органическая, биологическая и физколлоидная химия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Новокшанова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03708-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492653>

Дополнительные источники:

1. Борисов, А. Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Борисов, И. Ю. Тихомирова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13828-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471137>
2. Рябов, В. Д. Химия нефти и газа : учебное пособие / В.Д. Рябов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 311 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1017513. - ISBN 978-5-16-015106-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017513>

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
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Текущий контроль: оценка решений ситуационных задач тестирование устный / письменный опрос защита отчетов по лабораторным занятиям зачет с оценкой по МДК 02.01 (5 семестр) экзамен по МДК.02.01 (6 семестр) комплексный зачет с оценкой по МДК.02.01 (7 семестр) курсовой проект зачет по УП.02.01 (5 семестр) зачет с оценкой по УП.02.01 (6 семестр); комплексный зачет с оценкой по ПП.02.01 Промежуточная аттестация: Экзамен квалификационный по ПМ.02
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК.2.1 Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Обслуживает и эксплуатирует лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	
ПК.2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Проводит качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	
ПК.2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Проводит метрологическую обработку результатов анализов	

4.2.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

МДК.02.01. Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов

Тема 1.1 Методы отбора проб

1. Место пробоотбора в химическом анализе.
2. Понятие проба.
3. Виды проб.

4. Партия.
5. Средняя проба.
6. Точечная проба.
7. Генеральная проба.
8. Промежуточная проба.
9. Готовая проба.
10. Лабораторная проба.
11. Квадратование.
12. Рабочий план пробоотбора.
13. Измельчение проб.
14. Гомогенизация проб.
15. Отбор проб сыпучих материалов.
16. Метод вычерпывания.
17. Инструменты, применяемые при отборе проб сыпучих материалов.
18. Метод фракционного пробоотбора.
19. Пробоотбор металлов и сплавов.
20. Отбор жидких металлов.
21. Ручные и автоматизированные способы отбора проб.
22. Устройство погружного зонда для отбора проб.
23. Получение стружки и скапины.
24. Отбор проб шлаков.
25. Отбор проб металлосодержащего вторичного сырья.
26. Отбор проб ювелирных сплавов.
27. Отбор проб жидкостей и полужидких материалов.
28. Отбор проб с различной глубины.
29. Принцип работы пробоотборного устройства типа батометр.
30. Хранение проб жидкостей. Принципы отбора природных вод.
31. Отбор проб поверхностных, подземных и сточных вод.
32. Разовый, периодический, регулярный отбор проб.
33. Простые и смешанные пробы.
34. Среднесменная, среднесуточная и среднепропорциональная смешанные пробы.
35. Приборы и приспособления для отбора проб.
36. Сосуды для отбора и хранения проб воды.
37. Отбор проб из рек и ручьев.
38. Отбор проб из водохранилищ, озер и прудов.
39. Отбор проб из родников, колодцев, скважин и дренажей.
40. Отбор проб грунтовых вод. Отбор проб морской воды.
41. Отбор проб на водопроводных станциях, из сети и водопроводных кранов.
42. Консервация проб воды.
43. Отбор проб атмосферных осадков.
44. Места отбора проб осадков.
45. Осадкосборники.
46. Сосуды для отбора и хранения проб осадков.
47. Отбор проб дождевой воды, снега и льда.

48. Суммарные и единичные пробы.
49. Устройства для отбора проб льда и снега.
50. Хранение проб.
51. Отбор проб почв.
52. Частота отбора проб почв.
53. Инструменты для отбора проб почв.
54. Транспортировка и хранения проб почв.
55. Отбор проб донных отложений.
56. Хранение и транспортировка проб донных отложений.
57. Оборудование, применяемое для отбора проб донных отложений.
58. Принцип работы ковша Ван Вина.
59. Пробоотборник Бикера.
60. Особенности отбора проб из воздуха.
61. Выбор места отбора проб.
62. Виды проб.
63. Представительная проба.
64. Простые и смешанные пробы.
65. Пробоотбор с концентрированием.
66. Метод аспирационного и вакуумного отбора.
67. Учет изменения метеопараметров среды при пробоотборе воздуха.
68. Отбор проб воздуха в контейнеры.
69. Стекланные шприцы, газовые пипетки, мешки из полимерных пленок, резиновые камеры.
70. Применение ротаметра.
71. Отбор проб воздуха в жидкие среды.
72. Отбор проб на твердые сорбенты.
73. Криогенное концентрирование.
74. Концентрирование микропримесей на фильтрах.
75. Методы отбора проб твердого топлива.
76. Порядок и нормы отбора проб.
77. Отбор проб из вагонов.
78. Количество точечных проб.
79. Механические отборники.
80. Схема отбора порций твердого топлива.
81. Документация отбора проб.
82. Обработка и разделка первичных отобранных проб.
83. Ручное сокращение пробы топлива.
84. Приготовление аналитической пробы топлива.
85. Отбор проб нефтепродуктов.
86. Порядок и нормы отбора проб.
87. Отбор проб из вертикальных резервуаров.
88. Стационарные пробоотборники.
89. Переносные пробоотборники.
90. Отбор проб нефтепродукта из горизонтального резервуара.

91. Отбор проб нефтепродуктов из наливных судов.
92. Отбор проб из железнодорожных и автомобильных цистерн.
93. Отбор проб из трубопровода.
94. Отбор проб нефтепродуктов из канистр.

Тема 1.2 Пробоподготовка

1. Методы вскрытия проб.
2. Предварительная химическая подготовка проб.
3. Переведение пробы в раствор.
4. Выбор растворителя.
5. Разложение пробы.
6. Полнота вскрытия пробы.
7. «Сухие» способы разложения.
8. Сплавление пробы.
9. Выбор плавня.
10. Выбор тигля для разложения пробы.
11. Сплавление со щелочными плавнями.
12. Сплавление с кислотными плавнями.
13. Разложение спеканием.
14. Разложение при нагревании с солями аммония.
15. «Мокрые» способы разложения.
16. Обработка пробы минеральными кислотами.
17. Кислоты, не оказывающие окислительного действия.
18. Кислоты, действующие как сильные окислители.
19. Обработка органическими кислотами.
20. Обработка водными растворами солей и оснований.
21. Скорость разложения.
22. Разрушение органических веществ (минерализация пробы).
23. Прокаливание пробы на воздухе.
24. «Сухое» озоление для определения неорганических веществ в органических материалах: озоление без добавок, озоление с добавками.
25. Сочетание прокаливания со спеканием.
26. Сплавление с добавлением окислителя.
27. Источники погрешности при озолении. «
28. Мокрое « озоление.

Тема 2.1. Технический анализ и его назначение

1. Назначение технического анализа.
2. Методы технического анализа.
3. Виды технического анализа: маркировочные анализы, арбитражные анализы, экспрессные анализы.
4. Основные физико-химические методы, применяемые в техническом анализе.
5. Расчеты в техническом анализе.

Тема 2.2. Анализ воды

1. Анализ воды.
2. Классификация природных вод.
3. Примеси, содержащиеся в воде (взвешенные вещества, коллоидно-растворенные вещества, истинно-растворенные вещества).
4. Показатели качества воды.
5. Требования, предъявляемые к питьевой воде.
6. Характеристика воды для промышленных целей.
7. Методы определения основных характеристик воды и их метрологические характеристики.
8. Оформление результатов анализа проб воды.
9. Анализ сточных вод.

Тема 2.3. Изучение анализа газов

1. Газы.
2. Группы промышленных газов: горючие газовые смеси, газы, применяемые как сырьё в химической промышленности, отбросные газы топок и химических производств, газы воздуха помещений промышленных предприятий.
3. Методы анализа газов и их метрологические характеристики.
4. Хроматографический анализ газов.
5. Расчеты в газовом анализе.
6. Объемные газоанализаторы.
7. Измерение концентрации вредных веществ индикаторными трубками.
8. Воздухозаборные устройства для индикаторных трубок.
9. Комплекты индикаторных средств.
10. Оформление результатов анализа проб газа.
11. Метрологическая обработка результатов анализа.

Тема 2.4 Изучение анализа твердого топлива

1. Твердое топливо.
2. Классификация твердого топлива.
3. Виды влаги в твердом топливе: внешняя влага, аналитическая влага, химически связанная влага.
4. Сухая масса топлива.
5. Горючая масса топлив.
6. Минеральная часть топлива.
7. Негорючая часть топлива.
8. Теплотворная способность топлива.
9. Методы определения влаги в твердом топливе.
10. Определение содержания серы в твердом топливе.
11. Определение содержания золы в твердом топливе.
12. Определение выхода летучих веществ.
13. Расчет теплотворной способности по данным элементного и технического анализа.
14. Оформление результатов анализа твердого топлива.

15. Метрологическая обработка результатов анализа топлива.

Тема 2.5. Изучение анализа нефтепродуктов

1. Нефть и нефтепродукты.
2. Топливо жидкое и газообразное.
3. Нефтяные масла и пластичные смазки.
4. Нефтепродукты промышленного и бытового назначения.
5. Определение основных показателей нефтепродуктов: плотности, вязкости, температуры каплепадения, температуры застывания и текучести, температуры вспышки и воспламенения; фракционного состава, содержания влаги, содержания сернистых соединений, содержания кислот и щелочей, содержания механических примесей.
6. Пробоподготовка нефтепродуктов.
7. Оформление результатов анализа нефтепродуктов.
8. Метрологическая обработка результатов анализа нефтепродуктов.

Тема 2.6. Изучение анализа продуктов органического синтеза

1. Константы, характеризующие чистое органическое вещество.
2. Определение физических свойств органических веществ.
3. Определение температуры плавления и затвердевания.
4. Определение температуры кипения.
5. Определение влаги органических веществ различными методами.
6. Определение элементарного состава органических веществ.
7. Определение углерода и водорода. Определение содержания азота.
8. Определение содержания хлора.
9. Определение функциональных групп: аминогруппы, нитрогрупп, карбонильной группы, оксигруппы, гидроксильной группы.
10. Определение йодного, бромного, кислотного, эфирного, перекисного числа ν и числа омыления.
11. Метрологическая обработка результатов анализа.

Тема 2.7. Изучение анализа неорганических продуктов

1. Контроль в производстве серной кислоты.
2. Анализ колчедана.
3. Анализ серной кислоты.
4. Определение содержания моногидрата.
5. Анализ олеума.
6. Анализ фосфорной кислоты.
7. Анализ кальцинированной соды.
8. Анализ силикатных материалов.
9. Анализ удобрений.
10. Анализ фосфорных удобрений.
11. Усвояемые и неусвояемые фосфорные удобрения.
12. Анализ суперфосфатов.

13. Контроль в производстве азотных удобрений.
14. Определение аммиачного азота.
15. Определение азота в нитратах и нитритах. Контроль в производстве соды.
16. Анализ кальцинированной соды.
17. Анализ силикатных материалов.
18. Метрологическая обработка результатов анализа.

Тема 2.8. Изучение анализа металлов и сплавов

1. Анализ металлов и сплавов.
2. Черные и цветные металлы.
3. Общие сведения о металлах и сплавах.
4. Чугуны и стали.
5. Методы определения содержания углерода.
6. Основные методы определения серы.
7. Определение фосфора.
8. Определение никеля фотометрическим методом.
9. Определение кобальта.
10. Определение марганца
11. Определение хрома фотометрическим методом.
12. Определение меди.
13. Анализ медных и алюминиевых сплавов.
14. Метрологическая обработка результатов анализа.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Анализ вод фотометрическими методами;
2. Анализ сплавов фотометрическими методами;
3. Определение тяжелых металлов методом инверсионной вольтамперометрии;
4. Определение хлорорганических пестицидов хроматографическими методами;
5. Определение нитратов в продуктах переработки плодов и овощей потенциометрическим
методом;
6. методом;
7. Анализ лекарственных препаратов рефрактометрическим методом;
8. Анализ нефтепродуктов;
9. Анализ органических реактивов;
10. Анализ неорганических реактивов;
11. Анализ продуктов рефрактометрическими методами;
12. Анализ пищевых продуктов фотометрическими методами;
13. Анализ пищевых продуктов потенциометрическими методами.

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

Экзамены и зачет с оценкой проводятся в устной форме без применения технических средств.

В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- ~ бумагой;
- ~ ручкой;

~
калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

МДК. 02.01

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (5 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Место пробоотбора в химическом анализе.
2. Понятие проба. Виды проб.
3. Партия.
4. Средняя проба. Точечная проба. Генеральная проба. Промежуточная проба. Готовая проба. Лабораторная проба.
5. Квадратование.
6. Рабочий план пробоотбора.
7. Измельчение проб.
8. Гомогенизация проб.
9. Отбор проб сыпучих материалов.
10. Метод фракционного пробоотбора.
11. Пробоотбор металлов и сплавов.
12. Отбор проб жидкостей и полужидких материалов.
13. Принципы отбора природных вод.
14. Отбор проб атмосферных осадков.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (6 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Пробоотбор металлов и сплавов.
2. Отбор проб жидкостей и полужидких материалов.
3. Принципы отбора природных вод.
4. Отбор проб атмосферных осадков.
5. Отбор проб почв.
6. Отбор проб из воздуха.
7. Отбор проб твердого топлива
8. Отбор проб нефтепродуктов
9. Методы вскрытия проб.
10. «Сухие» способы разложения.
11. «Мокрые» способы разложения.
12. Назначение технического анализа. Методы технического анализа.
13. Анализ воды.
14. Анализ газов.
15. Анализ твердого топлива.
16. Анализ нефти и нефтепродуктов.
17. Анализ продуктов органического синтеза
18. Анализ неорганических продуктов

Форма промежуточной аттестации: Комплексный зачёт с оценкой (7 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Анализ металлов и сплавов.
2. Черные и цветные металлы.
3. Общие сведения о металлах и сплавах.
4. Чугуны и стали.
5. Методы определения содержания углерода.
6. Основные методы определения серы.
7. Определение фосфора.
8. Определение никеля фотометрическим методом.
9. Определение кобальта.
10. Определение марганца
11. Определение хрома фотометрическим методом.
12. Определение меди. Анализ медных и алюминиевых сплавов.
13. Метрологическая обработка результатов анализа.

УП. 02.01

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Определение общего содержания углерода в сплавах.
2. Определение серы.
3. Определение фосфора.
4. Определение никеля.
5. Определение кобальта.
6. Определение марганца.
7. Определение хрома.
8. Определение ванадия.
9. Определение молибдена.
10. Определение титана.
11. Определение меди.
12. Определение жесткости.
13. Определение щелочности.
14. Определение содержания кальция.
15. Определение содержания магния.
16. Определение содержания кислорода.
17. Определение двуокиси углерода.
18. Определение железа.
19. Определение сухого остатка.
20. Определение окисляемости.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой (6 семестр)

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Хроматографический анализ газов.
2. Определение теплотворной способности и плотности газов.

3. Определение влаги.
4. Определение содержания золы.
5. Определение содержания серы.
6. Определение выхода летучих веществ.
7. Определение теплотворной способности.
8. Определение плотности, вязкости, температуры застывания и текучести, температуры плавления и каплепадения, температуры вспышки и воспламенения;
9. Определение содержания сернистых соединений в НП.
10. Определение минеральных кислот, щелочей и солей в НП, определение механических примесей.
11. Определение физических свойств органических веществ.
12. Определение влаги в органических веществах (ОВ).
13. Определение элементарного состава ОВ.
14. Определение функциональных групп органических соединений.
15. Определение кислотного, иодного, бромного, эфирного чисел и числа омыления.
16. Анализ мономеров и полимеров.
17. Анализ колчедана.
18. Анализ серной кислоты.
19. Анализ фосфорной кислоты.
20. Анализ нитратных и аммонийных удобрений

ПП.02.01

Форма промежуточной аттестации: комплексный зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Техника безопасности
2. Проведение анализа газов.
3. Проведение анализа топлива и нефтепродуктов.
4. Анализ воды
5. Анализ почвы
6. Анализ металлов и сплавов
7. Анализ продуктов органического производства
8. Анализ продуктов неорганического производства
9. Оценка качества результатов анализа.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен квалификационный:

1. Методы отбора проб
2. Пробоподготовка
3. Технический анализ и его назначение
4. Анализ воды
5. Анализ газов
6. Анализ твердого топлива
7. Анализ нефтепродуктов
8. Анализ продуктов органического синтеза
9. Анализ неорганических *продуктов*

10. Анализ металлов и сплавов

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание роль и место естественных наук в современной научной картине мира. Знает основные достижения в области естественных наук.
2. Понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, знает законы и теории, умеет подтвердить их конкретными примерами.
3. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц измерения.
4. Грамотно, аккуратно и правильно записывает результаты, комментарии, сопутствующие ответу, пользуясь принятой системой условных обозначений.
5. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
6. 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 правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса естествознания.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения законов и теории.

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 по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи 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 оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта;

	У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
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 оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов;

	34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Уметь У1 - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;

	У2 - подготавливать объекты исследований; У3 - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; У4 - классифицировать исследуемый объект Знать 31 - основные методы анализа химических объектов; 32 - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; 33 - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; 34 - нормативную документацию на методику выполнения измерений; 35 - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
(в составе ОП)
И. о. директора КМПО РАНХиГС
_____ Гасанов С.Ф.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.03

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г №_1554__

Заместитель директора _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Трифонов М.М. – заведующая УМО КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Организация лабораторно-производственной деятельности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.
ПК 3.2.	Организовывать безопасные условия процессов и производства.
ПК 3.3.	Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт в	ПО.01 - планировании и организации работы в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями; ПО.02 – анализе производственной деятельности и оценивании экономической эффективности работы; ПО.03 – организации безопасных условий процессов и производства.
уметь	У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У2 – контролировать правильность и надежность испытаний; У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;

	У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда.
знать	31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; 32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего часов по профессиональному модулю (с практикой) 387 часов;

объем времени, отведенный на профессиональный модуль, включает:

МДК. 03.01

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 197 часов.

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 185 часов, в том числе:

- ~ лекции, уроки 85 часов;
- ~ практические занятия 80 часов;
- ~ курсовой проект 20 часов;

самостоятельная работа обучающегося 12 часов;

ПП.03.01

производственная практика 180 часов;

консультация к экзамену квалификационному 2 часа;

промежуточная аттестация (экзамен квалификационный) 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональ ных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарны й объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоя тельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			Всего, часов	Лабораторны х и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная, часов	Производст венная часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1 - ПК 3.3 ОК 02- ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Контроль качества результатов анализа	54	50	20				4
ПК 3.1 - ПК 3.3 ОК 02- ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Общие требования к компетентности испытательных лабораторий	123	115	60				8
ПК 3.1 - ПК 3.3 ОК 02- ОК 04, ОК 09	Курсовой проект	20			20			
ПК 3.1 - ПК 3.3 ОК 02- ОК 04, ОК 09	Производственная практика	180					180	
ПК 3.1 - ПК 3.3 ОК 02- ОК 04, ОК 09	Консультации	2						
ПК 3.1 - ПК 3.3 ОК 02- ОК 04, ОК 09	Экзамен квалификационный	8						
	Всего:	387	165	80	20	-	180	12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
МДК.03.01. Организация лабораторно-производственной деятельности		
Раздел 1. Контроль качества результатов анализа.		
Уметь		
У2 – контролировать правильность и надежность испытаний;		
У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;		
Знать		
31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;		
34 – организацию производственного и технологического процессов;		
37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;		
Тема 1.1 Оценка результатов химического анализа	Содержание	
	Аналитическая серия. Повторяемость.	2
	Промежуточная прецизионность. Стандартное отклонение промежуточной прецизионности. Внутрिलाбораторная прецизионность.	2
	Воспроизводимость. Проверка приемлемости результатов анализа. Алгоритм проверки приемлемости для случая двух измерений для каждой пробы.	2
	Показатели качества методики анализа и показатели качества результатов анализа. Представление результатов анализа.	2
	Погрешность. Неопределенность. Функции распределения. Стандартное отклонение результатов измерений. Стандартное отклонение полной погрешности.	2
	Доверительный интервал. Типичные ошибки при записи результатов в протоколах. Лабораторные журналы.	2
	Методы проверки приемлемости результатов измерений, в условиях повторяемости для разных случаев.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа «Оценка приемлемости результатов анализа»	2
Тема 1.2 Контроль	Содержание	

стабильности результатов анализа	Внутренний контроль качества результатов анализа. Оперативный контроль процедуры анализа. Контроль стабильности результатов анализа. Средства контроля. Алгоритмы оперативного контроля процедуры анализа.	2
	Контрольная процедура для контроля точности с применением образцов для контроля. Контрольная процедура для контроля точности с применением метода добавок и метода разбавления пробы.	2
	Контрольная процедура для контроля точности с применением метода варьирования навески. Контрольная процедура для контроля точности с применением контрольной методики анализа.	2
	Алгоритм контроля внутрилабораторной прецизионности результатов анализа.	2
	Контроль стабильности результатов анализа с использованием контрольных карт. Построение контрольных карт Шухарта в единицах измеряемых содержаний. Построение контрольной карты Шухарта в приведенных величинах.	2
	Средняя линия. Предел предупреждения. Предел действия. Построение контрольной карты Шухарта в относительных величинах.	2
	Алгоритм проведения контрольной процедуры для контроля повторяемости. Контроль внутрилабораторной прецизионности. Анализ данных контрольных карт и их интерпретация.	2
	Тематика практических занятий	
	1. Практическая работа «Алгоритм оперативного контроля повторяемости результатов контрольных измерений».	2
	2. Практическая работа «Алгоритм оперативного контроля процедуры анализа в условиях внутрилабораторной прецизионности»	2
	3. Практическая работа «Алгоритм оперативного контроля точности результатов измерений с использованием образцов для контроля».	2
	4. Практическая работа «Алгоритм оперативного контроля точности результатов измерений с использованием метода добавок»	2
	5. Практическая работа «Алгоритм контроля качества получения результатов по отдельным контрольным процедурам»	2
	6. Практическая работа «Построения контрольных карт Шухарта в единицах измеряемых содержаний»	2
Самостоятельная работа	7. Практическая работа «Построения контрольных карт Шухарта в приведенных величинах»	2
	8. Практическая работа «Построения контрольных карт Шухарта в относительных величинах»	2
	9. Практическая работа «Контроль стабильности градуировочной характеристики»	2
	Контроль стабильности результатов анализа в форме периодической проверки подконтрольности процедуры выполнения анализа; Контроль стабильности результатов анализа в форме выборочного статистического контроля внутрилабораторной прецизионности и точности результатов анализа; Общие требования к организации эксперимента по установлению показателей качества результата анализа; Работа со статическими таблицами	4

Текущий контроль за семестр		2
Всего часов за 5 семестр		54
Раздел 2. Общие требования к компетентности испытательных лабораторий Уметь У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные здания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Знать 31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; 32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;		
Тема 2. 1. Организация работы испытательной лаборатории	Содержание	
	Правовые и нормативные основы безопасности труда, в том числе в соответствии со стандартами серии OHSAS «Системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Требования», «Системы менеджмента в области охраны труда и техники безопасности. Руководящие указания по применению».	2
	Виды инструктажа. Причины несчастных случаев на производстве.	2
	Классификация негативных факторов. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Вентиляция. Назначение, виды вентиляции.	2
	Электробезопасность.	2
	Первая помощь пострадавшим на производстве. Ожоги химические и термические, причины их возникновения, первая помощь пострадавшим. Первая помощь при порезах. Первая помощь при поражении электротоком. Пожаробезопасность. Средства пожаротушения.	2
	Основные понятия: испытательная лаборатория, калибровочная лаборатория, аккредитация. Обязанности испытательной лаборатории.	2

	Система менеджмента качества лаборатории. Политика и задачи системы менеджмента. Менеджер по качеству. Планирование качества. Обеспечение качества. Регулирование качества. Совершенствование качества. Внутренний и внешний аудит.	2
	Управление документацией. Утверждение и выпуск документов. Процедура контроля документов. Изменения в документах. Анализ заявок, запросов на подряд и контрактов.	2
	Заключение субподрядов на выполнение испытаний и калибровку. Приобретение лабораторией услуг и запасов. Обслуживание заказчиков. Регулирование претензий.	2
	Корректирующие действия испытательной лаборатории. Анализ проблем. Выбор и принятие корректирующих действий. Контроль за корректирующими действиями. Дополнительные проверки. Предупреждающие действия.	2
	Управление записями. Процедура защиты и восстановления записей. Технические записи. Исправление ошибок.	2
	Трудовые ресурсы предприятия. Оплата труда на предприятии. Материально-технические ресурсы.	2
	Механизм ценообразования. Определение и нормирование затрат в целях их стабилизации и снижения.	2
	Показатели эффективности деятельности химической лаборатории. Оценка эффективности использования материальных ресурсов и основных фондов. Разработка мероприятий по выявлению резервов производства, рациональному использованию рабочего времени.	2
Тема 2.2. Технические требования к испытательным и калибровочным лабораториям.	Содержание	
	Требования к персоналу. Руководящий, технический, вспомогательный персонал. Программа подготовки персонала. Стажер. Обучение персонала. Помещения и условия окружающей среды.	2
	Методики испытаний и калибровки, а также оценка пригодности методик. Международные, региональные, национальные стандарты, общепринятые технические условия. Инструкции по использованию и управлению всем своим оборудованием.	2
	Выбор методик. Методики, разработанные лабораторией. Нестандартные методики. Оценка пригодности методик. Межлабораторные сравнительные испытания. Оценка неопределенности измерений. Управление данными.	2
	Оборудование. Идентификация оборудования. Средства измерения. Протокол, сертификат о калибровке, свидетельство о регулировке. Поверка оборудования. График поверки оборудования.	2
	Аттестация оборудования. Первичная и периодическая аттестация испытательного оборудования. Испытательное оборудование. Вспомогательное оборудование. Транспортирование и хранение оборудования. Прослеживаемость измерений.	2
	Стандартные образцы. Применение стандартных образцов в системе обеспечения единства измерений. Межгосударственные стандартные образцы. Государственные стандартные образцы. Отраслевые стандартные образцы. Стандартные образцы предприятий. Аттестованные смеси.	2
	Обращение с объектами испытаний и калибровки. Процедуры транспортирования, получения, обращения, защиты, хранения, сохранности, удаления объектов испытаний или калибровки. Система идентификации	2

объектов испытаний.	
Обеспечение качества результатов испытаний и калибровки. Использование аттестованных стандартных образцов. Отчетность о результатах испытания. Протокол испытания. Сертификат калибровки. Мнения и толкования.	2
Результаты испытаний и калибровки, полученные от субподрядчиков. Электронная передача результатов. Формат протоколов и сертификатов. Изменения к протоколам испытаний и сертификатам о калибровке.	2
Лабораторные журналы. Требования к лабораторным журналам. Журнал регистрации проб. Журнал, специализированный по объекту анализа. Журнал учета стандартных образцов. Журнал учета средств измерения. Журнал учета инструктажа по технике безопасности.	2
Журнал приготовления растворов, реактивов. Журнал приготовления титрованных растворов. Журнал внутреннего контроля качества выполнения анализов. Журнал внутреннего контроля системы качества.	2
Журнал учета претензий, предупреждающих и корректирующих действий. Журнал учета мероприятий по повышению квалификации. Журнал учета построения графиков. Журнал учета качества дистиллированной воды. Журнал учета приготовления аттестованных смесей. Журнал контроля качества химических реактивов.	2
Валидация аналитических методик. Этапы проведения валидации и валидационный план. Валидационные параметры. Характеристика результатов валидации.	2
Тематика практических занятий	
Практическая работа «Проектирование журнала регистрации проб»	2
Практическая работа «Проектирование журнала регистрации проб» (продолжение)	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета стандартных образцов»	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета стандартных образцов» (продолжение)	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета средств измерений»	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета средств измерений» (продолжение)	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета реактивов»	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета реактивов» (продолжение)	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета приготовления растворов»	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета приготовления растворов» (продолжение)	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета качества дистиллированной воды»	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета качества дистиллированной воды» (продолжение)	2
Практическая работа «Проектирование графика поверки оборудования»	2
Практическая работа «Проектирование графика поверки оборудования» (продолжение)	2
Практическая работа «Проектирование протокола анализа»	2
Практическая работа «Проектирование протокола анализа» (продолжение)	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета результатов фотометрических методов анализа»	2
Практическая работа «Проектирование журнала учета результатов фотометрических методов анализа»	2

	Консультация по курсовой работе: защита курсовой работы	2
	Консультация по курсовой работе: защита курсовой работы	2
	Консультация по курсовой работе: защита курсовой работы	2
Самостоятельная работа:	Тематика самостоятельной работы: 1. Количественный химический анализ и аналитический контроль. 2. Представление результатов анализа. 3. Особенности количественного химического анализа. 4. Принципы надлежащей производственной практики; 5. Принципы надлежащей лабораторной практики; 6. Нормативное распределение Гаусса; 7. Инструменты обеспечения качества; 8. Неопределенность измерений и обработка результатов.	8
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачет	1
Всего часов за 8 семестр		143
Производственная практика по модулю	ПО.01 - планировании и организации работы в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями; ПО.02 – анализе производственной деятельности и оценивании экономической эффективности работы; ПО.03 – организации безопасных условий процессов и производства.	180
Тема 1	Техника безопасности и охраны труда на предприятии	6
Тема 2	Ведение лабораторных журналов;	42
Тема 3	Оценка качества результатов анализа.	42
Тема 4	Контроль стабильности градуировочных характеристик;	42
Тема 5	Проверка пригодности реактивов с истекшим сроком годности;	42
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация по ПМ.03	Консультации	2
	Экзамен квалификационный	8
Всего по ПМ.03		387

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информационных технологий, оснащенный:

- ~ посадочные места по количеству обучающихся;
- ~ рабочее место преподавателя; к
- ~ омпьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением;
- ~ комплект учебно-методической документации мультимедийный проектор.
- ~ лабораторная информационная система (например, «Химик-аналитик»)

Лаборатория физико-химических методов анализа и технических средств измерения, оснащенная:

- ~ вытяжной шкаф;
- ~ лабораторные столы;
- ~ химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»;
- ~ теххимические весы;
- ~ аналитические весы;
- ~ набор ареометров;
- ~ пикнометры;
- ~ вольтамперометрический анализатор;
- ~ фотоколориметр;
- ~ рефрактометр;
- ~ спектрофотометр;
- ~ вискозиметр;
- ~ сахариметр- поляриметр;
- ~ муфельная печь;
- ~ сушильный шкаф;
- ~ центрифуга;
- ~ иономер;
- ~ электроплитка;
- ~ потенциометрический титратор;
- ~ дистиллятор;
- ~ штатив для титрования;
- ~ электроды;
- ~ водяная баня;
- ~ песочная баня;
- ~ магнитные мешалки;
- ~ колбонагреватели;
- ~ набор для тонкослойной хроматографии;
- ~ подъемные столики.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. – Введ. 2012-01-01. – Москва : Изд-во стандартов, 2012. – 34 с.
2. Стандарт серии OHSAS 18002:2008 «Системы менеджмента в области охраны труда и техники безопасности. Руководящие указания по применению».
3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00376-5
4. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. – Москва : Юрайт, 2021. – 143 с. – ISBN 978-5-534-00155-6
5. Беляков Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. – Москва : Юрайт, 2021. – 125 с. – ISBN 978-5-534-00159-4
6. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. – Москва : Юрайт, 2021. – 113 с. – ISBN 978-5-534-00448-9
7. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471896>
8. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471144>

Дополнительные источники:

1. Маслова, В. М. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов / В. М. Маслова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09984-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488711>
2. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784>
3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490964>

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
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль: устный / письменный опрос, тестирование; защита отчетов по практическим работам; курсовой проект; зачет с оценкой по МДК.03.01; зачет с оценкой по ПП.03.01. Промежуточная аттестация: экзамен квалификационный
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК.3.1 Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	Планирует и организовывает работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	
ПК.3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Организовывает безопасные условия процессов и производства.	
ПК.3.3 Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы	Анализирует производственную деятельность лаборатории и оценивает экономическую эффективность работы	

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма текущего контроля: опрос устный / письменный

Перечень вопросов, выносимых на текущий контроль:

МДК.03.01. Организация лабораторно-производственной деятельности

Раздел 1. Контроль качества результатов анализа.

Тема 1.1 Оценка результатов химического анализа

1. Аналитическая серия.
2. Повторяемость.
3. Промежуточная прецизионность.
4. Стандартное отклонение промежуточной прецизионности.
5. Внутрिलाбораторная прецизионность.
6. Воспроизводимость.
7. Проверка приемлемости результатов анализа.
8. Алгоритм проверки приемлемости для случая двух измерений для каждой пробы.
9. Показатели качества методики анализа и показатели качества результатов анализа.
10. Представление результатов анализа.
11. Погрешность.
12. Неопределенность.
13. Функции распределения.
14. Стандартное отклонение результатов измерений.
15. Стандартное отклонение полной погрешности.
16. Доверительный интервал.
17. Типичные ошибки при записи результатов в протоколах.
18. Лабораторные журналы.
19. Методы проверки приемлемости результатов измерений, в условиях повторяемости для разных случаев.

Тема 1.2 Контроль стабильности результатов анализа

1. Внутренний контроль качества результатов анализа.
2. Оперативный контроль процедуры анализа. Контроль стабильности результатов анализа.
3. Средства контроля.
4. Алгоритмы оперативного контроля процедуры анализа.
5. Контрольная процедура для контроля точности с применением образцов для контроля.
6. Контрольная процедура для контроля точности с применением метода добавок и метода разбавления пробы.
7. Контрольная процедура для контроля точности с применением метода варьирования навески.
8. Контрольная процедура для контроля точности с применением контрольной методики анализа.
9. Алгоритм контроля внутрिलाбораторной прецизионности результатов анализа.
10. Контроль стабильности результатов анализа с использованием контрольных карт.
11. Построение контрольных карт Шухарта в единицах измеряемых содержаний.

12. Построение контрольной карты Шухарта в приведенных величинах.
13. Средняя линия.
14. Предел предупреждения.
15. Предел действия.
16. Построение контрольной карты Шухарта в относительных величинах.
17. Алгоритм проведения контрольной процедуры для контроля повторяемости.
18. Контроль внутрилабораторной прецизионности.
19. Анализ данных контрольных карт и их интерпретация.

Раздел 2. Общие требования к компетентности испытательных лабораторий

Тема 2. 1. Организация работы испытательной лаборатории

1. Правовые и нормативные основы безопасности труда, в том числе в соответствии со стандартами серии OHSAS «Системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Требования», «Системы менеджмента в области охраны труда и техники безопасности. Руководящие указания по применению».
2. Виды инструктажа.
3. Причины несчастных случаев на производстве.
4. Классификация негативных факторов.
5. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
6. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
7. Вентиляция.
8. Назначение, виды вентиляции.
9. Электробезопасность.
10. Первая помощь пострадавшим на производстве.
11. Ожоги химические и термические, причины их возникновения, первая помощь пострадавшим.
12. Первая помощь при порезах.
13. Первая помощь при поражении электротоком.
14. Пожаробезопасность.
15. Средства пожаротушения.
16. Основные понятия: испытательная лаборатория, калибровочная лаборатория, аккредитация.
17. Обязанности испытательной лаборатории.
18. Система менеджмента качества лаборатории. Политика и задачи системы менеджмента.
19. Менеджер по качеству.
20. Планирование качества.
21. Обеспечение качества.
22. Регулирование качества.
23. Совершенствование качества.
24. Внутренний и внешний аудит.
25. Управление документацией.
26. Утверждение и выпуск документов.

27. Процедура контроля документов.
28. Изменения в документах.
29. Анализ заявок, запросов на подряд и контрактов.
30. Заключение субподрядов на выполнение испытаний и калибровку.
31. Приобретение лабораторией услуг и запасов.
32. Обслуживание заказчиков.
33. Регулирование претензий.
34. Корректирующие действия испытательной лаборатории.
35. Анализ проблем.
36. Выбор и принятие корректирующих действий.
37. Контроль за корректирующими действиями.
38. Дополнительные проверки.
39. Предупреждающие действия.
40. Управление записями.
41. Процедура защиты и восстановления записей.
42. Технические записи.
43. Исправление ошибок.
44. Трудовые ресурсы предприятия.
45. Оплата труда на предприятии.
46. Материально-технические ресурсы.
47. Механизм ценообразования.
48. Определение и нормирование затрат в целях их стабилизации и снижения.
49. Показатели эффективности деятельности химической лаборатории.
50. Оценка эффективности использования материальных ресурсов и основных фондов.
51. Разработка мероприятий по выявлению резервов производства, рациональному использованию рабочего времени.

Тема 2.2. Технические требования к испытательным и калибровочным лабораториям.

1. Требования к персоналу.
2. Руководящий, технический, вспомогательный персонал.
3. Программа подготовки персонала.
4. Стажер.
5. Обучение персонала.
6. Помещения и условия окружающей среды.
7. Методики испытаний и калибровки, а также оценка пригодности методик.
8. Международные, региональные, национальные стандарты, общепринятые технические условия.
9. Инструкции по использованию и управлению всем своим оборудованием.
10. Выбор методик.
11. Методики, разработанные лабораторией.
12. Нестандартные методики.
13. Оценка пригодности методик.
14. Межлабораторные сравнительные испытания.

15. Оценка неопределенности измерений.
16. Управление данными.
17. Оборудование.
18. Идентификация оборудования.
19. Средства измерения.
20. Протокол, сертификат о калибровке, свидетельство о регулировке.
21. Поверка оборудования.
22. График поверки оборудования.
23. Аттестация оборудования.
24. Первичная и периодическая аттестация испытательного оборудования.
25. Испытательное оборудование.
26. Вспомогательное оборудование.
27. Транспортирование и хранение оборудования.
28. Прослеживаемость измерений.
29. Стандартные образцы.
30. Применение стандартных образцов в системе обеспечения единства измерений.
31. Межгосударственные стандартные образцы.
32. Государственные стандартные образцы.
33. Отраслевые стандартные образцы.
34. Стандартные образцы предприятий.
35. Аттестованные смеси.
36. Обращение с объектами испытаний и калибровки.
37. Процедуры транспортирования, получения, обращения, защиты, хранения, сохранности, удаления объектов испытаний или калибровки. Система идентификации объектов испытаний.
38. Обеспечение качества результатов испытаний и калибровки.
39. Использование аттестованных стандартных образцов.
40. Отчетность о результатах испытания.
41. Протокол испытания.
42. Сертификат калибровки.
43. Мнения и толкования.
44. Результаты испытаний и калибровки, полученные от субподрядчиков.
45. Электронная передача результатов.
46. Формат протоколов и сертификатов.
47. Изменения к протоколам испытаний и сертификатам о калибровке.
48. Лабораторные журналы.
49. Требования к лабораторным журналам.
50. Журнал регистрации проб.
51. Журнал, специализированный по объекту анализа.
52. Журнал учета стандартных образцов.
53. Журнал учета средств измерения.
54. Журнал учета инструктажа по технике безопасности.
55. Журнал приготовления растворов, реактивов.
56. Журнал приготовления титрованных растворов.

57. Журнал внутреннего контроля качества выполнения анализов.
58. Журнал внутреннего контроля системы качества.
59. Журнал учета претензий, предупреждающих и корректирующих действий.
60. Журнал учета мероприятий по повышению квалификации.
61. Журнал учета построения графиков.
62. Журнал учета качества дистиллированной воды.
63. Журнал учета приготовления аттестованных смесей.
64. Журнал контроля качества химических реактивов.
65. Валидация аналитических методик.
66. Этапы проведения валидации и валидационный план.
67. Валидационные параметры.
68. Характеристика результатов валидации.

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

Экзамены и зачет с оценкой проводятся в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- ~ бумагой;
- ~ ручкой;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации. МДК. 03.01

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Показатели качества методики анализа и показатели качества результатов анализа.
2. Внутренний контроль качества результатов анализа.
3. Оперативный контроль процедуры анализа.
4. Контроль стабильности результатов анализа с использованием контрольных карт.
5. Правовые и нормативные основы безопасности труда
6. Виды инструктажа.
7. Причины несчастных случаев на производстве.
8. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
9. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
10. Назначение, виды вентиляции.
11. Электробезопасность.
12. Первая помощь пострадавшим на производстве.
13. Ожоги химические и термические, причины их возникновения, первая помощь пострадавшим.
14. Первая помощь при порезах.
15. Первая помощь при поражении электротоком.

16. Пожаробезопасность. Средства пожаротушения.
17. Система менеджмента качества лаборатории
18. Внутренний и внешний аудит.
19. Управление документацией.
20. Показатели эффективности деятельности химической лаборатории
21. Требования к персоналу.
22. Оборудование. Идентификация оборудования. Поверка оборудования.
23. Стандартные образцы. Применение стандартных образцов в системе обеспечения единства измерений.
24. Обращение с объектами испытаний и калибровки.
25. Обеспечение качества результатов испытаний и калибровки.
26. Лабораторные журналы. Требования к лабораторным журналам.

ПП.03.01

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Оформление и ведение журнала регистрации проб;
2. Оформление и ведение журнала учета стандартных образцов;
3. Оформление и ведение журнала учета средств измерений;
4. Оформление и ведение журнала учета реактивов;
5. Оформление и ведение журнала учета приготовления растворов;
6. Оформление и ведение журнала учета качества дистиллированной воды;
7. Оформление и ведение журнала учета результатов фотометрических методов анализа;
8. Составление графика поверки оборудования;
9. Составление протокола анализа;
10. Оценка качества результатов анализа.
11. Контроль стабильности градуировочных характеристик;
12. Проверка пригодности реактивов с истекшим сроком годности

Перечень вопросов, выносимых на экзамен квалификационный:

1. Оценка результатов химического анализа
2. Контроль стабильности результатов анализа
3. Организация работы испытательной лаборатории
4. Технические требования к испытательным и калибровочным лабораториям.
5. Ведение лабораторных журналов;
6. Оценка качества результатов анализа.
7. Контроль стабильности градуировочных характеристик;
8. Проверка пригодности реактивов с истекшим сроком годности;

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание роль и место естественных наук в современной научной картине мира. Знает основные достижения в области естественных наук.
2. Понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, знает законы и теории, умеет подтвердить их конкретными примерами.
3. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц измерения.
4. Грамотно, аккуратно и правильно записывает результаты, комментарии, сопутствующие ответу, пользуясь принятой системой условных обозначений.
5. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
6. 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 правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса естествознания.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения законов и теории.

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 по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

4.7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Код компетенции	Критерии оценивания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Уметь У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У2 – контролировать правильность и надежность испытаний;

для выполнения задач профессиональной деятельности	У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Знать 31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; 32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У2 – контролировать правильность и надежность испытаний; У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Знать 31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; 32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического

	процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У2 – контролировать правильность и надежность испытаний; У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Знать 31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; 32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У2 – контролировать правильность и надежность испытаний; У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;

	У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Знать 31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; 32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	Уметь У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У2 – контролировать правильность и надежность испытаний; У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Знать 31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; 32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Уметь У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У2 – контролировать правильность и надежность испытаний; У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Знать 31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; 32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы	Уметь У1 – организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; У2 – контролировать правильность и надежность испытаний; У3 – проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; У4 – устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; У5 – применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; У6 – формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; У7 – проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Знать 31 – отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;

	32 – основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием цифровых технологий; 33 – трудовое законодательство; 34 – организацию производственного и технологического процессов; 35 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 36 – требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; 37 – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

(в составе ОП)

И. о. директора КМПО РАНХиГС

_____ Гасанов С.Ф.

« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 18.02.12

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.04

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г № 1554

Председатель ПЦК _____ Хоружева О.Г.

«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.

«_____» _____ 2025 г.

Разработчик:

Кехарсаева Э.Р. - преподаватель РАНХиГС

Трифорова М.М. – зав. методическим кабинетом КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Организация лабораторно-производственной деятельности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации 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 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПК.1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
ПК.1.2	Выбирать оптимальные методы анализа.
ПК.1.3	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.
ПК.1.4	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности
ПК.2.1	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.
ПК.2.2	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.
ПК.2.3	Проводить метрологическую обработку результатов анализов.
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.
ПК 3.2.	Организовывать безопасные условия процессов и производства.
ПК 3.3.	Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	ПО.01 - работы в химической лаборатории ПО.02 - подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа; ПО.03 - проведения лабораторных исследований. ПО.04 - самостоятельного планирования химического эксперимента, проведения расчетов и выполнения простейших лабораторных приемов, а также работы с реактивами и приборами.
уметь	У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии
знать	З1 - теоретические основы химического анализа З2 - основные методы анализа химических объектов З3 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа З4 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе З5 - теоретические основы физико-химических методов анализа З6 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем З7 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа З8 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего часов по профессиональному модулю (с практикой) 349 часов;

объем времени, отведенный на профессиональный модуль, включает:
МДК. 04.01

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:
максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 52 часов, в том числе:

- ~ лекции, уроки 13 часов;
- ~ лабораторные занятия 39 часов;

самостоятельная работа обучающегося 2 часа;

МДК. 04.02

объем времени, отведенный на междисциплинарный курс, включает:
максимальная учебная нагрузка обучающегося 141 час

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 134 часа, в том числе:

- ~ лекции, уроки 0 часов;
- ~ лабораторные занятия 134 часа;

самостоятельная работа обучающегося 7 часа;

УП.04.01

учебная практика 144 часов;

промежуточная аттестация (консультация, экзамен квалификационный) 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			Всего, Часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная, часов	Производственная, часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК.1.1 – ПК.1.4, ПК.2.1 – ПК.2.3, ПК.3.1 – ПК.3.3, ОК 01-ОК 07, ОК 09	МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии пробоотборщик	54	52	39				2
	МДК.04.02 Выполнение работ по рабочей профессии лаборант химического анализа	141	134	134				7
	Учебная практика	144				144		
	Консультации к квалификационному экзамену	2	2					
	Квалификационный экзамен	8	8					
	Всего:	349	196	173	-	144		9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии пробоотборщик		
Уметь У2 - подготавливать объекты исследований		
Знать 32 - основные методы анализа химических объектов		
Тема 1 Введение	Содержание учебного материала:	
	Особенности профессии пробоотборщика. Основные направления профессиональной деятельности. Значение пробоотбора. Этапы аналитического исследования. Задачи пробоотбора. Понятие проба. Методы и принципы пробоотбора. Операции пробоотбора. Пробоотбор и пробоподготовка.	2
Тема 2. Пробоотбор и подготовка проб природных вод	Содержание учебного материала:	
	Воды, подлежащие анализу. Главные принципы отбора проб воды. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб воды. Консервирование и хранение проб воды. Подготовка проб воды к анализу. Методы вскрытия проб. Выполнение качественных и количественных анализов природных и промышленных вод с применением химических и физико-химических методов анализа. Обработка и оформление результатов анализа.	2
	Практическое занятие.	
	Консервация проб воды, сроки и условия транспортирования проб воды.	2
	Консервация проб воды, сроки и условия транспортирования проб воды. (продолжение)	2
	Составление сопроводительных документов для отобранной пробы воды.	2
	Составление сопроводительных документов для отобранной пробы воды (продолжение).	2
Тема 3. Пробоотбор и подготовка проб атмосферного воздуха	Содержание учебного материала:	
	Методы отбора проб ручным и автоматическим способом. Периодичность отбора проб. Аспирационный и вакуумный методы. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб атмосферного воздуха. Подготовка проб воды к анализу. Методы вскрытия проб. Выполнение качественных и количественных анализов атмосферного воздуха с применением химических и физико-химических методов анализа. Обработка и оформление результатов анализа.	2
	Практическое занятие.	

	Подготовка и анализ проб атмосферного воздуха.	2
	Подготовка и анализ проб атмосферного воздуха (продолжение).	2
	Подготовка и анализ проб атмосферного воздуха (продолжение).	2
	Подготовка и анализ проб атмосферного воздуха (продолжение).	2
	Подготовка и анализ проб атмосферного воздуха (продолжение).	2
Тема 4. Пробоотбор и подготовка проб почвы	Содержание учебного материала:	
	Виды загрязнений почвы. Количество и виды проб почвы. Объединённая проба почвы. Метод квартования. Инструменты для отбора проб почвы. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб почвы. Подготовка проб почвы к анализу. Выполнение качественных и количественных анализов почвы с применением химических и физико-химических методов анализа. Обработка и оформление результатов анализа.	2
	Практическое занятие.	
	Работа на полигоне экологического мониторинга. Отбор проб почвы в рабочей зоне.	2
	Работа на полигоне экологического мониторинга. Отбор проб почвы в рабочей зоне (продолжение).	2
	Работа на полигоне экологического мониторинга. Отбор проб почвы в рабочей зоне (продолжение).	2
	Работа на полигоне экологического мониторинга. Отбор проб почвы в рабочей зоне (продолжение).	2
	Работа на полигоне экологического мониторинга. Отбор проб почвы в рабочей зоне (продолжение).	2
Тема 5 Отбор проб при контроле и мониторинге безопасности пищевых продуктов и кормов.	Содержание учебного материала:	
	Нормы отбора проб животноводческой продукции и кормов. Нормы отбора проб штучной продукции. Отбор проб мяса на мясокомбинатах и фермерских хозяйствах. Отбор проб кулинарных изделий и полуфабрикатов из мяса.	2
	Отбор проб рыбы и рыбной продукции, в том числе икры. Отбор проб продуктов пищевых консервированных. Отбор проб молочных продуктов (молоко, сливки, жидкие кисломолочные продукты, сметана, сыры). Отбор проб яиц и яичных продуктов. Отбор проб кормов животного и растительного происхождения. Нормы отбора кормов	2
	Практическое занятие.	2
	Расчёт массы навесок проб для проведения испытаний по показателям безопасности.	2
	Расчёт массы навесок проб для проведения испытаний по показателям безопасности (продолжение).	2
	Расчёт массы навесок проб для проведения испытаний по показателям безопасности (продолжение).	2
	Расчёт массы навесок проб для проведения испытаний по показателям безопасности (продолжение).	2
	Расчёт массы навесок проб для проведения испытаний по показателям безопасности (продолжение).	2
	Расчёт массы навесок проб для проведения испытаний по показателям безопасности	1

	(продолжение).	
Самостоятельная работа		2
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачет	1
Всего за семестр		54
МДК.04.02 Выполнение работ по рабочей профессии лаборант химического анализа		
Уметь		
У1 - подготовить химическую посуду к анализу		
У3 - приготовить необходимые для анализа растворы		
У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы		
У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента		
У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии		
Знать		
31 - теоретические основы химического анализа		
32 - основные методы анализа химических объектов		
33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа		
34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе		
35 - теоретические основы физико-химических методов анализа		
36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем		
37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа		
38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ		
Раздел 1 Выполнение анализа химическими методами		
Тема 1.1 Выполнение анализа химическими методами	Лабораторные работы	
	Калибровка мерной посуды.	2
	ГОСТ 25794.1-83 Реактивы.	2
	Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования.	2
	Приготовление титрованного раствора соляной кислоты.	2
	ГОСТ 25794.1-83 Реактивы.	2
	Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования	2
	Определение массовой доли моногидрата в серной кислоте.	2
	ГОСТ 2184-2013 Кислота серная техническая	2
	Определение гидроксида и карбоната натрия при совместном присутствии методом пипетирования.	2
	Определение гидроксида и карбоната натрия при совместном присутствии методом пипетирования (продолжение).	2
	Комплексонометрический метод определения общей жесткости воды	2
	ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая.	2

	Методы определения жесткости воды.	2
	Комплексонометрический метод определения содержания никеля ГОСТ 10398-2016.	2
	Комплексонометрический метод определения содержания никеля ГОСТ 10398-2016 (продолжение).	2
	Комплексонометрический метод определения содержания никеля ГОСТ 10398-2016 (продолжение).	2
	Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества	2
	Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества (продолжение)	2
	Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества (продолжение)	2
Самостоятельная работа		2
Текущий контроль за 7 семестр	Защита лабораторных работ	1
Всего часов за 7 семестр		41
Раздел 2. Выполнение анализа физико-химическими методами		
Тема 2.1 Электрохимические и оптические методы анализа	Лабораторные работы	
	Определение массовой концентрации железа с сульфосалициловой кислотой фотометрическим методом.	2
	Определение массовой концентрации железа с сульфосалициловой кислотой фотометрическим методом (продолжение).	2
	ГОСТ 4011-72 Вода питьевая.	2
	ГОСТ 4011-72 Вода питьевая (продолжение).	2
	Методы измерения массовой концентрации общего железа.	2
	Методы измерения массовой концентрации общего железа (продолжение).	2
	Фотометрический метод определения меди в воде.	2
	Фотометрический метод определения меди в воде (продолжение).	2
	ГОСТ 4388-72. Вода питьевая.	2
	ГОСТ 4388-72. Вода питьевая (продолжение).	2
	Методы определения массовой концентрации меди.	2
	Методы определения массовой концентрации меди (продолжение).	2
	Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом.	2
	Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом (продолжение).	2
	Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом (продолжение).	2
	Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в	2

	растворе.	
	Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в растворе (продолжение).	2
	Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в растворе (продолжение).	2
	Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе	2
	Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе (продолжение)	2
	Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе (продолжение)	2
	Рефрактометрический метод определения содержания бромидка калия в растворе.	2
	Рефрактометрический метод определения содержания бромидка калия в растворе (продолжение).	2
	Рефрактометрический метод определения содержания бромидка калия в растворе (продолжение).	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты ГОСТ 6552-80.	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты ГОСТ 6552-80 (продолжение).	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты ГОСТ 6552-80 (продолжение).	2
	Кислота ортофосфорная. Технические условия.	2
	Кислота ортофосфорная. Технические условия (продолжение).	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом (продолжение)	2
	ГОСТ 34127-2017 Продукция соковая.	2
	ГОСТ 34127-2017 Продукция соковая (продолжение).	2
	Определение титруемой кислотности методом потенциометрического титрования	2
	Определение титруемой кислотности методом потенциометрического титрования (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности методом потенциометрического титрования (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности методом потенциометрического титрования (продолжение)	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
Самостоятельная работа		5
Промежуточная аттестация	Комплексный зачет с оценкой	1

Всего часов за 8 семестр		100
Всего часов по МДК.04.02		141
Учебная практика	ПО.01 - работы в химической лаборатории ПО.02 - подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа; ПО.03 - проведения лабораторных исследований. ПО.04 - самостоятельного планирования химического эксперимента, проведения расчетов и выполнения простейших лабораторных приемов, а также работы с реактивами и приборами.	
Тема 1 Химические методы анализа	Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования	2
	Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования (продолжение)	2
	Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования (продолжение)	2
	Определение массовой доли моногидрата в серной кислоте. Кислота серная техническая	2
	Определение массовой доли моногидрата в серной кислоте. Кислота серная техническая (продолжение)	2
	Определение массовой доли моногидрата в серной кислоте. Кислота серная техническая (продолжение)	2
	Определение гидроксида и карбоната натрия при совместном присутствии методом пипетирования	2
	Определение гидроксида и карбоната натрия при совместном присутствии методом пипетирования (продолжение)	2
	Определение гидроксида и карбоната натрия при совместном присутствии методом пипетирования (продолжение)	2
	Комплексонометрический метод определения общей жесткости воды	2
	Комплексонометрический метод определения общей жесткости воды (продолжение)	2
	Комплексонометрический метод определения общей жесткости воды (продолжение)	2
	Комплексонометрический метод определения содержания никеля	2
	Комплексонометрический метод определения содержания никеля (продолжение)	2
	Комплексонометрический метод определения содержания никеля (продолжение)	2
	Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества	2
	Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества (продолжение)	2
	Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества (продолжение)	2
Тема 2 Физико-химические методы анализа	Определение массовой концентрации железа с сульфосалициловой кислотой фотометрическим методом.	2
	Определение массовой концентрации железа с сульфосалициловой кислотой фотометрическим методом (продолжение).	2
	Определение массовой концентрации железа с сульфосалициловой кислотой фотометрическим	2

методом (продолжение).	
Определение массовой концентрации железа с сульфосалициловой кислотой фотометрическим методом (продолжение).	2
Определение массовой концентрации железа с сульфосалициловой кислотой фотометрическим методом (продолжение).	2
Фотометрический метод определения меди в воде	2
Фотометрический метод определения меди в воде (продолжение)	2
Фотометрический метод определения меди в воде (продолжение)	2
Фотометрический метод определения меди в воде (продолжение)	2
Фотометрический метод определения меди в воде (продолжение)	2
Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом	2
Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом (продолжение)	2
Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом (продолжение)	2
Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом (продолжение)	2
Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом (продолжение)	2
Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в растворе	2
Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в растворе (продолжение)	2
Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в растворе (продолжение)	2
Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в растворе (продолжение)	2
Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в растворе (продолжение)	2
Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе	2
Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе (продолжение)	2
Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе (продолжение)	2
Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе (продолжение)	2
Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе (продолжение)	2
Рефрактометрический метод определения содержания бромиды калия в растворе	2

	Рефрактометрический метод определения содержания бромида калия в растворе (продолжение)	2
	Рефрактометрический метод определения содержания бромида калия в растворе (продолжение)	2
	Рефрактометрический метод определения содержания бромида калия в растворе (продолжение)	2
	Рефрактометрический метод определения содержания бромида калия в растворе (продолжение)	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты (продолжение)	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты (продолжение)	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты (продолжение)	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты (продолжение)	2
	Определение массовой доли ортофосфорной кислоты (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом (продолжение)	2
	Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
	Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом (продолжение)	2
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачет	2
Всего часов по УП.04.01		144
Консультация по экзамену квалификационному		2
Промежуточная аттестация по ПМ.04.01	Экзамен квалификационный	8
Всего часов по ПМ.04		349

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория проведения занятий, предусмотренных образовательной программой (лекционного и семинарского типа), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- ~ учебные столы;
- ~ стулья;
- ~ доска;
- ~ ноутбук;
- ~ принтер;
- ~ программные средства;
- ~ проектор;
- ~ экран.
- ~ доступ в Интернет; к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам.

Лаборатория аналитической химии, оснащенная:

- ~ штативы химические;
- ~ химическая посуда: пипетки Мора (емкость 5; 10, 25 мл), пипетки мерные (объем 5; 10 мл), бюретки (объем 25 мл), колбы мерные (емкость 50,0; 100,0 мл), колбы Эрленмейера (объем 100 , 250, 500, 750, 1000 мл), с для хранения растворов (объем 0,5; 1 л).

Оборудование:

- ~ Аквадистиллятор АЭ-23;
- ~ рН-метр-милливольтметр рН-420;
- ~ Баня песочная лабораторная БП-1;
- ~ Весы лабораторные ВЛТЭ 510С;
- ~ Весы аналитические AND HR-100;
- ~ Вибровискозиметр SV-100;
- ~ Иономер И-510;
- ~ Колбонагреватель КН-250;
- ~ Программноаппаратный комплекс на базе газового хроматографа «Хроматэк-кристалл»;
- ~ Мешалка лабораторная верхнеприводная Stegler HS с подогревом;
- ~ Мешалка магнитная без подогрева Ритм-01;
- ~ Мешалка магнитная Таглер ММ-135;
- ~ Микровесы ВЛ-120М;
- ~ Микроскоп биологический монокулярный МикроВид;
- ~ Спектрофотометр однолучевой СФ-104;
- ~ Спектрофотометр однолучевой СФ-102;
- ~ Титратор потенциометрический автоматический АТП-02;
- ~ Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01;
- ~ Хроматограф жидкостный «Стайер-М»;

Мастерская для обслуживания, настройки и калибровки аналитического оборудования:

- ~ Спектрофотометр СФ-26.

~ Фотоколориметры КФК-2.
 ~ Фотоколориметры ФЭК-56.
 ~ Титратор ЛМФ-69.
 ~ Флуориметры ЭФ-3М.
 ~ рН-метр «Аквилон» рН-410.
 ~ рН-метры рН-121.
 ~ рН-метры «SHOTT» CG 825.
 ~ рН-метр рН-340.
 ~ Иономеры рХ-150 МИ.
 ~ Кондуктометр «Анион-4120».
 ~ Кондуктометры «HANNA» HI 8734.
 ~ Источники постоянного тока Б5-49.
 ~ Выпрямитель ВСА 111Б-К.
 ~ Титратор высокочастотный ТВ-6Л1.
 ~ Хроматограф газовый «Кристалл Люкс 4000 М».
 ~ Флуориметр «Эксперт-003»
 ~ Стилоскоп СЛ-15Аквадистилятор СФ-2000
 ~ рН-метр «Марк-901»
 ~ Рентгено-флуоресцентный спектрометр EDX-6000
 ~ Насосы перистальтические
 ~ Кулонометрический комплекс рН-иономер «Эксперт-003»
 ~ Аквадистилятор АЭ-23
 ~ рН-метр-милли-вольтметр рН-420
 ~ Баня песочная лабораторная БП-1
 ~ Весы лабораторные ВЛТЭ 510С
 ~ Весы аналитические AND HR-100
 ~ Вибровискозиметр SV-100
 ~ Иономер И-510
 ~ Колбонагреватель КН-250
 ~ Мешалка лабораторная верхнеприводная Stegler HS с подогревом
 ~ Мешалка магнитная без подогрева Ритм-01
 ~ Мешалка магнитная Таглер ММ-135
 ~ Микровесы ВЛ-120М
 ~ Микроскоп биологический монокулярный МикроВид
 ~ Спектрофотометр однолучевой СФ-104
 ~ Спектрофотометр однолучевой СФ-102
 ~ Титратор потенциометрический автоматический АТП-02
 ~ Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01
 ~ Количество посадочных мест - 15.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1. Сыч, Е. И. Химические методы анализа : лабораторный практикум / Е. И. Сыч, К. П. Якунин. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 64 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111784.html>
2. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10489-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469490>
3. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10946-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469489>
4. Борисов, А. Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Борисов, И. Ю. Тихомирова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13828-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471137>
5. Подкорытов, А. Л. Аналитическая химия. Окислительно-восстановительное титрование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Подкорытов, Л. К. Неудачина, С. А. Штин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 60 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00111-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472303>
6. Алексеев, Л. С. Контроль качества воды : учебник / Л.С. Алексеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 159 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010316-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851652>
7. Новокшанова, А. Л. Органическая, биологическая и физколлоидная химия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Новокшанова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03708-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492653>

8. Рябов, В. Д. Химия нефти и газа : учебное пособие / В.Д. Рябов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 311 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1017513. - ISBN 978-5-16-015106-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017513>

Дополнительная литература:

1. Жебентяев, А. И. Аналитическая химия. Химические методы анализа : учебное пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. — 2-е изд. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004685-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087946>
2. Другов, Ю. С. Анализ загрязненной почвы и опасных отходов : практическое руководство / Ю. С. Другов, А. А. Родин. — 5-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 470 с. — ISBN 978-5-00101-660-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/4581.html>
3. Валова(Копылова), В. Д. Физико-химические методы анализа : практикум / Валова В. Д. (Копылова), Л. Т. Абесадзе. — Москва : Дашков и К, 2018. — 222 с. — ISBN 978-5-394-01751-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85137.html>
4. Мартюшев, Д. А. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа : учебное пособие / Д. А. Мартюшев, А. В. Лекомцев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 340 с. - ISBN 978-5-9729-0478-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168650>
5. Аналитическая химия : учебник / Н.И. Мовчан, Р.Г. Романова, Т.С. Горбунова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 394 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/12562. - ISBN 978-5-16-009311-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1693697>

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
ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Умеет оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Текущий контроль: ответ устный / письменный, тестирование; защита отчетов по лабораторным работам; зачет с оценкой по МДК.04.01 (7 семестр); комплексный зачет по МДК.04.02 и УП.04.01 (8 семестр); Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Умеет выбирать оптимальные методы анализа.	
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	Умеет подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	Умеет работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	
ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Умеет обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физикохимическими методами.	Умеет проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.	
ПК.2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов.	Проводит метрологическую обработку результатов анализов.	
ПК.3.1 Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	Планирует и организовывает работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	
ПК.3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Организовывает безопасные условия процессов и производства.	
ПК.3.3 Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.	Анализирует производственную деятельность лаборатории и оценивает экономическую эффективность работы.	

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде.	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
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.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется 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:

МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии пробоотборщик

Тема 1 Введение

1. Особенности профессии пробоотборщика.
2. Основные направления профессиональной деятельности.
3. Значение пробоотбора.
4. Этапы аналитического исследования.
5. Задачи пробоотбора.
6. Понятие проба.
7. Методы и принципы пробоотбора.
8. Операции пробоотбора.
9. Пробоотбор и пробоподготовка.

Тема 2. Пробоотбор и подготовка проб природных вод

1. Воды, подлежащие анализу.
2. Главные принципы отбора проб воды.
3. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб воды.
4. Консервирование и хранение проб воды.
5. Подготовка проб воды к анализу.
6. Методы вскрытия проб.
7. Выполнение качественных и количественных анализов природных и промышленных вод с применением химических и физико-химических методов анализа.
8. физико-химических методов анализа.
9. Обработка и оформление результатов анализа.

Тема 3. Пробоотбор и подготовка проб атмосферного воздуха

1. Методы отбора проб ручным и автоматическим способом.
2. Периодичность отбора проб.
3. Аспирационный и вакуумный методы.
4. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб атмосферного воздуха.
5. Подготовка проб воды к анализу.
6. Методы вскрытия проб.
7. Выполнение качественных и количественных анализов атмосферного воздуха с применением химических и физико-химических методов анализа.
8. Обработка и оформление результатов анализа.

Тема 4. Пробоотбор и подготовка проб почвы

1. Виды загрязнений почвы.
2. Количество и виды проб почвы.
3. Объединённая проба почвы.

4. Метод квартования.
5. Инструменты для отбора проб почвы.
6. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб почвы.
7. Подготовка проб почвы к анализу.
8. Выполнение качественных и количественных анализов почвы с применением химических и физико-химических методов анализа.
9. Обработка и оформление результатов анализа.

Тема 5 Отбор проб при контроле и мониторинге безопасности пищевых продуктов и кормов.

1. Нормы отбора проб животноводческой продукции и кормов.
2. Нормы отбора проб штучной продукции.
3. Отбор проб мяса на мясокомбинатах и фермерских хозяйствах.
4. Отбор проб кулинарных изделий и полуфабрикатов из мяса.
5. Отбор проб рыбы и рыбной продукции, в том числе икры.
6. Отбор проб продуктов пищевых консервированных.
7. Отбор проб молочных продуктов (молоко, сливки, жидкие кисломолочные продукты, сметана, сыры).
8. Отбор проб яиц и яичных продуктов.
9. Отбор проб кормов животного и растительного происхождения.
10. Нормы отбора кормов

МДК.04.02 Выполнение работ по рабочей профессии лаборант химического анализа

Раздел 1 Выполнение анализа химическими методами

Тема 1.1 Выполнение анализа химическими методами

1. Калибровка мерной посуды.
2. ГОСТ 25794.1-83 Реактивы.
3. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования.
4. Приготовление титрованного раствора соляной кислоты.
5. ГОСТ 25794.1-83 Реактивы.
6. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования
7. Определение массовой доли моногидрата в серной кислоте.
8. ГОСТ 2184-2013 Кислота серная техническая
9. Определение гидроксида и карбоната натрия при совместном присутствии методом пипетирования.
10. Комплексонометрический метод определения общей жесткости воды
11. ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая.
12. Методы определения жесткости воды.

13. Комплексонометрический метод определения содержания никеля ГОСТ 10398-2016.
14. Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества

Раздел 2. Выполнение анализа физико-химическими методами

Тема 2.1 Электрохимические и оптические методы анализа

1. Отчеты по лабораторным занятиям.
2. Определение массовой концентрации железа с сульфосалициловой кислотой фотометрическим методом.
3. ГОСТ 4011-72 Вода питьевая.
4. Методы измерения массовой концентрации общего железа.
5. Фотометрический метод определения меди в воде.
6. ГОСТ 4388-72. Вода питьевая.
7. Методы определения массовой концентрации меди.
8. Определение концентрации ионов меди в виде аммиаката дифференциально-фотометрическим методом.
9. Фотометрическое определение дихромат- и перманганат-ионов при их совместном присутствии в растворе.
10. Рефрактометрический метод определения содержания сахарозы в растворе
11. Рефрактометрический метод определения содержания бромид калия в растворе.
12. Определение массовой доли ортофосфорной кислоты ГОСТ 6552-80.
13. Кислота ортофосфорная. Технические условия.
14. Определение титруемой кислотности сока потенциометрическим методом
15. ГОСТ 34127-2017 Продукция соковая.
16. Определение титруемой кислотности методом потенциометрического титрования
17. Определение соляной и уксусной кислот в их смеси кондуктометрическим методом
18. Определение соды и щелочи в их смеси кондуктометрическим методом

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

Экзамены и зачет с оценкой проводятся в устной форме без применения технических средств. В процессе проведения промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться:

- ~ бумагой;
- ~ ручкой;
- ~ калькулятором.

4.4. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации. МДК.04.01

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Главные принципы отбора проб воды.

2. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб воды.
3. Консервирование и хранение проб воды.
4. Подготовка проб воды к анализу.
5. Методы вскрытия проб.
6. Выполнение качественных и количественных анализов
7. природных и промышленных вод с применением химических и
8. физико-химических методов анализа.
9. Обработка и оформление результатов анализа воды.
10. Методы отбора проб ручным и автоматическим способом.
11. Периодичность отбора проб.
12. Аспирационный и вакуумный методы.
13. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб атмосферного воздуха.
14. Выполнение качественных и количественных анализов атмосферного воздуха с применением химических и физико-химических методов анализа.
15. Обработка и оформление результатов анализа атмосферного воздуха.
16. Виды загрязнений почвы.
17. Количество и виды проб почвы.
18. Объединённая проба почвы.
19. Метод квартования.
20. Инструменты для отбора проб почвы.
21. Посуда и оборудование, используемое при отборе проб почвы.
22. Подготовка проб почвы к анализу. Выполнение качественных и количественных анализов почвы с применением химических и физико-химических методов анализа.
23. Обработка и оформление результатов анализа почвы.
24. Нормы отбора проб животноводческой продукции и кормов.
25. Нормы отбора проб штучной продукции.
26. Отбор проб мяса на мясокомбинатах и фермерских хозяйствах.
27. Отбор проб кулинарных изделий и полуфабрикатов из мяса.
28. Отбор проб рыбы и рыбной продукции, в том числе икры.
29. Отбор проб продуктов пищевых консервированных.
30. Отбор проб молочных продуктов (молоко, сливки, жидкие кисломолочные продукты, сметана, сыры).
31. Отбор проб яиц и яичных продуктов.
32. Отбор проб кормов животного и растительного происхождения.

МДК.04.02

Форма промежуточной аттестации: комплексный зачет с оценкой

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Устройство лабораторий.
2. Принципы организации работы в лабораториях.
3. Охрана труда и техника безопасности при работе в лаборатории.
4. Порядок выполнения лабораторных работ.
5. Посуда общего назначения. Посуда специального назначения.
6. Мерная посуда. Уход за лабораторной посудой.

7. Лабораторные вспомогательные принадлежности. Лабораторные нагревательные приборы.
8. Весы и взвешивание. Правила взвешивания на теххимических, аналитических, электронных весах.
9. Измерения температуры. Приборы для измерения температуры.
10. Измерение давления. Приборы для измерения давления.
11. Измерение объемов жидкостей. Определение плотности жидкостей
12. Измерение температуры плавления вещества. Приборы для определения температуры плавления.
13. Марки химических реактивов. Техника безопасности при использовании химических
14. реактивов.
15. Методы очистки химических реактивов.
16. Расчеты и техника приготовления растворов технических концентраций.
17. Расчеты и техника приготовления растворов аналитической концентрации.
18. Приготовление растворов из фиксаналов.
19. Измерение температуры и плотности растворов.
20. Фильтрование. Фильтрующие материалы. Способы фильтрования. Центрифугирование.
21. Дистилляция: перегонка под обыкновенным давлением; перегонка под уменьшенным давлением; перегонка с водяным паром.
22. Сублимация. Экстракция. Кристаллизация. Высушивание.
23. Приготовление стандартных растворов кислоты и щелочи. Установление титров растворов.
24. Установление общей и карбонатной жесткости воды по разным индикаторам.
25. Приготовление стандартных растворов для перманганатометрических определений.
26. Установление титра раствора KMnO_4 . Определение окислителей титрованием заместителей.
27. Перманганатометрия. Определение восстановителей обратным титрованием.
28. Дихроматометрия. Сущность метода.
29. Дихроматометрия. Рабочие и стандартные растворы. Индикаторы.
30. Приготовление растворов для осадительного титрования.
31. Осадительное титрование. Определение хлоридов в воде.
32. Приготовление растворов для комплексонометрии. Установление титра раствора трилона Б.
33. Метод нейтрализации. Приготовление и стандартизация раствора гидроксида натрия
34. Метод нейтрализации. Определение содержания аммиака в солях аммония методом обратного титрования
35. Определение окисляемости воды по методу Кубеля.
36. Йодометрия. Приготовление стандартного раствора тиосульфата натрия.
37. Йодометрия. Определение содержания свободного хлора в воде
38. Йодометрия. Определение содержания меди в растворе.
39. Приготовление стандартного раствора дихромата калия.
40. Определение содержания железа (III) в растворе методом дихроматометрии.
41. Цианометрия. Определение содержания хлора в образце по Фольгарду.
42. Комплексонометрия. Определение содержания кальция и магния при их совместном

- присутствии в растворе
43. Комплексонометрия. Определение кальция и магния в водной вытяжке из почвы
 44. Теоретические основы фотоэлектроколориметрии. Проведение анализов на фотоэлектроколориметрах.
 45. Теоретические основы турбодиметрии. Проведение анализов турбодиметрическим методом.
 46. Теоретические основы рефрактометрии. Проведение анализов рефрактометрическим методом
 47. Проведение анализов методом потенциометрии
 48. Проведение анализов кондуктометрическим методом
 49. Качественный анализ по спектрам поглощения в видимой области
 50. Определение меди (II) в виде аммиачного комплекса
 51. Определение никеля диметилглиоксимом в присутствии окислителей
 52. Определение меди с 4-[2 пиридин-азо]-резорцином (ПАР)
 53. Определение содержания лактозы (сахарозы) методом рефрактометрии
 54. Рефрактометрическое определение, основанное на зависимости показателя преломления от концентрации хлорида натрия в водном растворе при прочих равных условиях
 55. Определение содержания фосфорной кислоты в растворе методом потенциометрического титрования.
 56. Определение нитрат-ионов методом прямой потенциометрии

УП. 04.01

Форма промежуточной аттестации: комплексный зачет с оценкой

1. Что такое ионное произведение воды?
2. Что означают понятия: нейтральная, кислая, щелочная среда? Каково значение pH в этих средах?
3. Каково значение pH воды при температурах 273, 323, 353 и 373K?
4. Какая зависимость существует между зарядом и размерами катиона и его способностью к гидролизу?
5. Какая существует взаимосвязь между склонностью катиона к гидролизу и способностью его гидроксида к основной ионизации (сила основания)?
6. Какая зависимость существует между зарядом и размером аниона и его склонностью к гидролизу?
7. Какая существует взаимосвязь между склонностью аниона к гидролизу и способностью, образованной им кислота к кислотной ионизации (сила кислоты)?
8. Вычислить pH 0,05M HCl и 0,05M CH₃COOH.
9. В 200мл раствора едкого натра содержится 0,2г NaOH. Вычислите pH этого раствора.
10. Определите концентрации H⁺ и OH⁻ в некотором растворе, если его pH 4,7.

11. Рассчитайте pH 0,01N H_2CO_3 (Диссоциацией по второй ступени можно пренебречь).
12. Какие из солей Na_2CO_3 , FeCl_3 , Na_2SO_4 , CuSO_4 при растворении в воде создают кислую реакцию среды?
13. Какое значение pH (больше или меньше 7) имеют растворы солей: NiSO_4 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ и K_2CO_3 ?
14. Какое значение pH (больше или меньше 7) имеют растворы солей: Na_3PO_4 , K_2CO_3 , FeCl_3 ?
15. Составьте ионные и молекулярные уравнения гидролиза солей CH_3COOK , ZnCl_2 , KCN .
16. Анализ раствора смеси 2 и 3 аналитических групп
17. Анализ смеси катионов 4 – 6 групп
18. Анализ смеси катионов шести групп
19. Анализ смеси анионов 1, 2, 3 групп
20. Анализ неизвестного вещества
21. Определение содержания бария в растворе хлорида бария
22. Определение содержания хлора в растворимых хлоридах
23. Определение содержания никеля в водном растворе
24. Определение содержания алюминия в растворе хлорида алюминия
25. Определение содержания железа(III) в растворе
26. Определение полевой влажности почвы
27. Определение гигроскопической влажности почвы
28. Определение содержания сухого вещества в растительном материале.
29. Техника безопасности и охраны труда в химической лаборатории
30. Консервация проб воды, сроки и условия транспортирования проб воды.
31. Составление сопроводительных документов для отобранной пробы воды.
32. Подготовка и анализ проб атмосферного воздуха.
33. Работа на полигоне экологического мониторинга.
34. Отбор проб почвы в рабочей зоне.
35. Расчёт массы навесок проб для проведения испытаний по показателям безопасности.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен квалификационный:

1. Пробоотбор и подготовка проб природных вод
2. Пробоотбор и подготовка проб атмосферного воздуха
3. Пробоотбор и подготовка проб почвы
4. Отбор проб при контроле и мониторинге безопасности пищевых продуктов и кормов.
5. Устройство лаборатории.
6. Техника безопасности в лаборатории
7. Лабораторное оборудование и вспомогательные принадлежности
8. Измерения в химии
9. Растворы. Растворение. Способы приготовления растворов различных концентраций
10. Очистка химических веществ
11. Кислотно-основное титрование
12. Методы окисления-восстановления
13. Осадительное титрование

14. Комплексонометрическое титрование
15. Фотоколориметрия
16. Рефрактометрия
17. Электрохимические методы анализа

4.5. Шкала оценивания:

В процессе оценки знаний, обучающихся применяется пятибалльная шкала оценивания.

4.6. Критерии оценки промежуточной аттестации

5 (отлично) ставится, если студент:

1. Обнаруживает полное понимание роль и место естественных наук в современной научной картине мира. Знает основные достижения в области естественных наук.
2. Понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, знает законы и теории, умеет подтвердить их конкретными примерами.
3. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц измерения.
4. Грамотно, аккуратно и правильно записывает результаты, комментарии, сопутствующие ответу, пользуясь принятой системой условных обозначений.
5. При ответе умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы.
6. 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 правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса естествознания.
2. Испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров.
3. Отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание, но недостаточно понимает отдельные положения законов и теории.

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 по образцу.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи 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 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента

	У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
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 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном

	анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ПК.1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ

ПК.1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать З1 - теоретические основы химического анализа З2 - основные методы анализа химических объектов З3 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа З4 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе З5 - теоретические основы физико-химических методов анализа З6 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем З7 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа З8 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ПК.1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать З1 - теоретические основы химического анализа З2 - основные методы анализа химических объектов З3 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа З4 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе З5 - теоретические основы физико-химических методов анализа З6 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем З7 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа З8 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ПК.1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента

	У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном

	анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ
ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.	Уметь У1 - подготовить химическую посуду к анализу У2 - подготавливать объекты исследований У3 - приготовить необходимые для анализа растворы У4 - выбрать метод анализа, исходя из особенностей анализируемой пробы У5 - выполнять эксперимент и оформлять результаты эксперимента У6 - производить расчеты, используя основные правила и законы аналитической химии Знать 31 - теоретические основы химического анализа 32 - основные методы анализа химических объектов 33 - разделение и основные реакции, используемые для качественного химического анализа 34 - основные виды реакций, используемых в количественном анализе 35 - теоретические основы физико-химических методов анализа 36 - причинно-следственную зависимость между физическими свойствами и химическим составом систем 37 - принципиальное устройство приборов, предназначенных для проведения физико-химических методов анализа 38 - правила техники безопасности при проведении лабораторных работ