

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Факультет «Высшая школа корпоративного управления»

(наименование факультета)

Кафедра международной коммерции

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

Декан ВШКУ

Календжян С.О.

Электронная подпись

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 «Технологии цифровой трансформации организации»

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.06 Торговое дело

(код, наименование направления подготовки)

«Цифровизация бизнеса и электронная торговля»

(профиль)

Бакалавр

(квалификация)

Очная

(форма обучения)

Год набора – 2021

Москва, 2020 г.

Автор—составитель:К.Т.Н.*(ученая степень и(или) ученое звание, должность)*Перекрестов В.А.*(Ф.И.О.)*

Заведующий кафедрой

международной коммерции д.э.н., профессор*(наименование кафедры)**(ученая степень и(или) ученое звание)*Саламатов В.Ю.*(Ф.И.О.)*

СОДЕРЖАНИЕ

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	2
2.Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
3.Содержание и структура дисциплины.....	4
4.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине	6
5.Методические материалы для освоения дисциплины	14
6.Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	16
6.1. Основная литература.....	17
6.2. Дополнительная литература	18
6.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация	18
6.4. Интернет-ресурсы.....	18
6.5. Иные источники.....	19
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	19

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.06 «Технологии цифровой трансформации организации» обеспечивает овладение следующей компетенцией с учетом этапов:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс ОС-6	Способен к проведению аналитического исследования с применением технологий больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПКс ОС-6 .1	Выбирает методы и инструментальные средства анализа больших данных для проведения аналитических работ
		ПКс ОС-6 .2	Формирует предложения по развитию существующей методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных
ПКс ОС-3	Способен к выполнению работ и управлению работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПКс ОС-3.1	Способен осуществлять управление заинтересованными сторонами проекта
		ПКс ОС-3.2	Осуществляет адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям информационной системы

1.2. В результате освоения дисциплины Б1.В.06 «Технологии цифровой трансформации организации» у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
ПС – 06.042 А/02.6 Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных	ПКс ОС-6 .1	<p>на уровне знаний:</p> <p>Основы планирования аналитических работ</p> <p>Стандарты проведения анализа данных</p> <p>Методы и инструментальные средства управления аналитическими проектами по исследованию больших данных</p> <p>Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта по исследованию больших данных</p> <p>Типы анализа больших данных, виды аналитики</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных</p> <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>на уровне умений:</p>

		<p>Представлять содержание и результаты работ по анализу больших данных</p> <p>Вести протоколы мероприятий по анализу больших данных</p> <p>Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных</p> <p>Проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных</p> <p>Проводить анализ больших данных</p> <p>Осуществлять интеграцию и преобразование данных в ходе работ по анализу больших данных</p> <p>на уровне навыков:</p> <p>Разработка, обсуждение и утверждение содержания аналитических работ с использованием технологий больших данных</p> <p>Определение состава группы для проведения анализа больших данных</p> <p>Определение необходимых ресурсов для проведения аналитических работ</p> <p>Разработка, обсуждение и утверждение плана аналитических работ</p> <p>Распределение ролей и состава аналитических работ между участниками группы для анализа больших данных</p>
<p>ПС – 06.042</p> <p>А/04.6</p> <p>Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика</p>	ПКс ОС-6 .2	<p>на уровне знаний:</p> <p>Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта</p> <p>Технологии анализа данных</p> <p>Методы и модели классификации</p> <p>Статистические модели</p> <p>Статистический анализ</p> <p>Методы разработки отчетной аналитической документации</p> <p>на уровне умений:</p> <p>Проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных, как индивидуально, так и, осуществляя руководство малыми аналитическими группами</p> <p>Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных</p> <p>Разрабатывать и оценивать модели больших данных</p> <p>Осуществлять поиск информации о новых и перспективных методах анализа больших данных, выполнять сравнительный анализ методов</p> <p>на уровне навыков:</p> <p>Выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для проведения аналитических работ</p> <p>Формирование предложений по развитию существующей методологической и</p>

		технологической инфраструктуры анализа больших данных на основе выполненных работ
	ПКс ОС-3.1	<p>на уровне знаний: Основы управления изменениями Инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии Технологии подготовки и проведения презентаций Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы Основы современных операционных систем Основы современных систем управления базами данных Устройство и функционирование современных ИС Современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>на уровне умений: Проводить презентации Проводить переговоры Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)</p> <p>на уровне навыков: Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта Инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)</p>
	ПКс ОС-3.2	<p>на уровне знаний: Возможности типовой ИС Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии Технологии подготовки и проведения презентаций Основы управления организационными изменениями Основы современных систем управления базами данных Устройство и функционирование современных ИС</p> <p>на уровне умений: Проводить презентации Проводить интервьюирование</p>

		Анализировать исходную документацию Анализировать функциональные разрывы на уровне навыков: Сбор исходных данных у заказчика Моделирование бизнес-процессов в ИС Анализ (функциональных разрывов и корректировка на его основе существующей модели бизнес-процессов Согласование с заказчиком предлагаемых изменений Утверждение у заказчика предлагаемых изменений
--	--	---

2.Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.06 «Технологии цифровой трансформации организации» в соответствии с учебным планом направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело», профиль «Цифровизация бизнеса и электронная торговля» изучается в 3-м семестре на 2-м курсе качестве дисциплины вариативной части. Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ).

Освоение дисциплины Б1.В.06 «Технологии цифровой трансформации организации» базируется на сумме знаний и навыков, полученных студентами в ходе изучения таких дисциплин, как Б1.О.06.01 Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Б1.О.07 Информатика, Б1.О.06.02 «Математический анализ» и др.

Наименования последующих учебных дисциплин, для которых разделы дисциплины Б1.В.06 «Технологии цифровой трансформации организации» является предшествующей: Б1.В.11 Управление цепями поставок 4.0, Б1.В.17 Digital-маркетинг, Б1.В.15 «Интегрированный проект» и др.

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единицы (180/138 часа).

По дисциплине Б1.В.06 «Технологии цифровой трансформации организации» выделяется (академический час./астрономич.час.):

на контактную работу с преподавателем выделяется 56/43 час, в том числе:

- лекции – 18/14

- практические занятия – 38/29

Консультации – 2/1,5

на самостоятельную работу обучающихся – 86/66

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Защита курсовой работы.

Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в таблице:

Вид учебной работы	Формат проведения
Практические занятия	Частично с применением ДОТ
Самостоятельная работа	Частично с применением ДОТ
Промежуточная аттестация	Частично с применением ДОТ
Формы текущего контроля	Формат проведения
Эссе	Частично с применением ДОТ. Возможно использование системы дистанционного обучения (СДО)

Доступ к системе дистанционных образовательных осуществляется каждым

обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru> (для дисциплин, реализуемых согласно Приложению к договору о сетевой форме реализации РАНХиГС) и <https://distanty.ru>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате. Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к методическим материалам предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы после окончания срока выполнения.

3.Содержание и структура дисциплины

Структура дисциплины

Очная форма обучения

Таблица 1

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час./астрономич.час.					СР/Д ОТ	Форма текущего контроля успеваемости** , промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ДО Т*	ЛР	ПЗ/Д ОТ	КСР		
Тема 1	Использование искусственного интеллекта для повышения эффективности бизнеса	16	2/2		4/4		10	Э
Тема 2	Большие данные и другие цифровые решения для бизнеса	16	4		4		10	Э
Тема 3	Кибербезопасность: угрозы, предотвращение, расследование, защита.	16	2/2		4/4		10/2	Э
Тема 4	Подведение результатов. Перспективные цифровые решения.	12	2/2		4/4		6/6	Э
Тема 5	Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.	16	2		4		10/2	Э
Тема 6	Автоматизированные системы управления предприятиями, создание и поддержка потоков информации.	18	2		4		12/2	Э
Тема 7	Телекоммуникационные технологии в информационных системах управления.	18	2		4		12/2	Э

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час./астрономич.час.					СР/Д ОТ	Форма текущего контроля успеваемости** , промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ДО Т*	ЛР	ПЗ/Д ОТ	КСР		
Тема 8	Информационные системы управления предприятием, использование систем управления базами данных (СУБД) и интегрированных программных пакетов.	18	2		4		12/2	Э
Консультации		2/1,5						
Промежуточная аттестация								Экзамен
Всего		180/1 38	18/14		38/29		86/66	

Примечание:

*В данной РПД описано содержание лекционного и практического курса в СД

**Формы текущего контроля успеваемости: Э-эссе

Содержание дисциплины

Тема 1. Основы искусственного интеллекта для бизнеса

Сценарии внедрения machine learning, типы нейросетей, доступные сервисы и платформы, главные игроки на рынке. Подробный разбор кейсов и практическая работа.

Тема 2. Большие данные и другие цифровые технологии

Что такое большие данные. История появления науки о данных, определения и термины. Зарождение эры больших данных. Машинные данные и способы их получения, интеграция разнородных данных. Получение больших данных, типы данных. Способы применения больших данных и построение стратегий на их основе. Реализация проектов с использованием больших данных.

Методы анализа больших данных. Основные характеристики больших данных, типы анализа данных.

Тема 3. Кибербезопасность для бизнеса

Угрозы, предотвращение, расследование. Основные практические сведения о киберугрозах. Вредоносное программное обеспечение. Потенциально нежелательные программы и файлы. Основы расследования инцидентов. Реагирование на фишинг и разведка в открытых источниках. Корпоративная безопасность: контроль уязвимостей и защита серверов.

Тема 4. Перспективы внедрения цифровых технологий в компаниях участников.

Активные участники на рынке цифровых технологий. Флагманы цифровой трансформации.

Тема 5. Понятие информационных технологий, информационные процессы, классификация информационных технологий.

Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.

Тема 6. Формы, методы и средства автоматизации информационной деятельности в управлении

Средства автоматизации научно-исследовательских работ. Система обработки текстовой документации. Электронные таблицы. Моделирование как основа решения экономических задач с помощью компьютера. Решение оптимизационных задач. Использование электронных таблиц при решении задач оптимизации. Архивирование файлов.

Тема 7. Средства информационных и коммуникационных технологий

Программные и аппаратные компоненты вычислительной сети. Глобальная сеть Интернет. Всемирная паутина (WWW). Адресация в Интернет. Ресурсы Интернет. Средства и методы защиты информации.

Тема 8. Понятие информационной системы (ИС).

Классификация информационных систем управления. Структура простейшей информационной системы. Системы электронной обработки данных. Системы поддержки принятия решений. Системы автоматизации офиса. Роль и место менеджера на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы. Интеллектуальные технологии и системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Задачи проектирования. Этапы проектирования ИС. Модели данных. Базы данных. СУБД MS Access.

4.Материалы текущего контроля успеваемости обучающегося и оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.06 «Технологии цифровой трансформации организации» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Использование искусственного интеллекта для повышения эффективности бизнеса	Эссе
Большие данные и другие цифровые решения для бизнеса	Эссе
Кибербезопасность: угрозы, предотвращение, расследование, защита.	Эссе
Подведение результатов. Перспективные цифровые решения.	Эссе
Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.	Эссе
Автоматизированные системы управления предприятиями, создание и поддержка потоков информации.	Эссе
Телекоммуникационные технологии в информационных системах управления.	Эссе
Информационные системы управления предприятием,	Эссе

использование систем управления базами данных (СУБД) и интегрированных программных пакетов.	
---	--

– при занятиях самостоятельной работой: самостоятельная работа обучающихся является одной из форм самообразования, роль преподавателя при этом заключается в оказании консультативной и направляющей помощи обучающемуся с применением ДОТ в СДО.

4.1.2. Экзамен проводится в форме письменных ответов с применением ДОТ в СДО.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Темы эссе

1. Вклад ЦТ в реализацию стратегических целей
2. Измерение хода ЦТ ключевых сфер деятельности компании:
3. Измерение развития базовых корпоративных условий, необходимых для успешной ЦТ

Темы курсовых работ

1. Теория инноваций и ее современное развитие.
2. Цифровая трансформация общества как новый этап инновационного развития
3. Концепция национальных инновационных систем в экономике знаний
4. Современные модели инновационных процессов: зарубежный опыт и российские особенности
5. Роль, особенности и значение линейной и интерактивной моделей инновационного процесса.
6. Концепция «открытых инноваций»: современные тенденции. Исследование опыта управления «открытыми инновациями».
7. Особенности инновационной деятельности компаний на принципах «открытых инноваций»
8. Механизмы взаимодействия науки, бизнеса и государства на основе реализации концепции «тройной спирали» в инновационном развитии российской экономики
9. Развитие партнерства науки, образования и бизнеса на основе использования новых инструментов государственной инновационной политики.
10. Новая роль университетов в инновационной экономике: международный опыт и современные тенденции
11. Формирование предпринимательских структур в университетской среде
12. Модели университетской предпринимательской среды в российских вузах
13. Механизмы коммерциализации университетских научно-исследовательских разработок
14. Стимулирование развития инноваций на основе взаимодействия вузов и бизнеса: российский опыт
15. Формирование инновационной инфраструктуры в российских вузах как фактора повышения инновационной активности

4.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента	Наименование компонента компетенции
-----------------	--------------------------	----------------	-------------------------------------

		компетенции	
ПКс ОС-6	Способен к проведению аналитического исследования с применением технологий больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПКс ОС-6 .1	Выбирает методы и инструментальные средства анализа больших данных для проведения аналитических работ
		ПКс ОС-6 .2	Формирует предложения по развитию существующей методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных
ПКс ОС-3	Способен к выполнению работ и управлению работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПКс ОС-3.1	Способен осуществлять управление заинтересованными сторонами проекта
		ПКс ОС-3.2	Осуществляет адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям информационной системы

Компонент компетенции	Индикатор оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая освоение компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>
ПКс ОС-6 .1 Выбирает методы и инструментальные средства анализа больших данных для проведения аналитических работ	Владеет теоретическими и прикладными основами анализа больших данных, методами и инструментальными средствами управления аналитическими проектами по исследованию больших данных Владеет знаниями для определения необходимых ресурсов при проведении аналитических работ	Способен разрабатывать, обсуждать и утверждать содержания аналитических работ с использованием технологий больших данных Способен проводить аналитические работы с использованием современных методов и инструментальных средства анализа больших данных
ПКс ОС-6 .2 Формирует предложения по развитию существующей методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных	Проводит сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных Владеет необходимыми знаниями для осуществления поиска информации о новых и перспективных методах анализа больших данных	Способен самостоятельно проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных Способен формировать предложения по развитию существующей методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных на основе выполненных работ

ПКс ОС-3.1	Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта Использовать инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта	Способен самостоятельно инициировать и осуществлять управление заинтересованными сторонами проекта с использованием инструментов и методов управления заинтересованными сторонами
ПКс ОС-3.2	Организация сбора данных о бизнес-процессах заказчика Проведение анализа и формулирование предложения заказчику по изменению его бизнес-процессов с использованием инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС	Самостоятельно проводит анализ и формулирует предложения по адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационной системы

4.3.2. Типовые оценочные материалы

Вопросы промежуточной аттестации

1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
2. Сущность и особенности цифровой трансформации бизнеса
3. Свойства цифровых технологий и определения цифровой экономики.
4. Четвертая промышленная революция и технологические основы цифровой экономики
5. Большие данные
6. Нейротехнологии и искусственный интеллект.
7. Системы распределенного реестра (блокчейн).
8. Квантовые технологии (квантовые вычисления и квантовый компьютер, квантовая телепортация).
9. Новые производственные технологии.
10. Промышленный интернет (индустриальный интернет вещей). робототехника и сенсорика (система чувствительных датчиков).
11. Технологии беспроводной связи.
12. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.
13. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).
14. Цифровая трансформация отраслей экономики
15. Стратегии перехода к цифровой экономике: проблемы и риски.
16. Проблема информационной и экономической безопасности при цифровой трансформации бизнеса
17. Формирование новых рынков при цифровой трансформации бизнеса
18. Социально-этические аспекты цифровой экономики
19. Сущность и определение цифровой платформы
20. Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ
21. Стратегии развития информационного общества и программа "Цифровая экономика Российской Федерации" в РФ.
22. Цели и задачи нормативно - правового регулирования цифровой экономики
23. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики
24. Особенности управления бизнесом в цифровой экономике
25. Правовое обеспечение и роль государства в переходе к цифровой экономики

26. Развитие цифровой экономики в РФ

Для оценки степени освоения компетенции используются следующие шкалы:

Шкала 1. Оценка сформированности отдельных элементов компетенций

Обозначения		Формулировка требований		
Цифр.	Оценка	к степени сформированности компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Не зачтено Неудовлетворительно	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
2	Не зачтено Неудовлетворительно	Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение
3	Зачтено с оценкой Удовлетворительно	Общие, но не структурированные знания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но не систематическое применение
4	Зачтено с оценкой Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков
5	Зачтено с оценкой Отлично	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

Шкала 2. Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений

Оценка	Результаты обучения
--------	---------------------

Отлично	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он:</p> <p>На уровне знаний: Потребности организации в обеспечении данными и информацией. Теоретические основы информатики. Основы информационных систем и технологий. Основы анализа данных. Этапы жизненного цикла больших данных. Этапы анализа больших данных. Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных принятия решений.</p> <p>На уровне умений: Взаимодействует с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов. Пользуется методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации. Разрабатывает системы хранения и обработки данных. Проводит интеграцию систем хранения и обработки данных. Разрабатывает модели данных, адаптированных к технологиям больших данных. Осуществляет стратегическое и оперативное руководство кадровыми и материальными ресурсами в процессах получения, размещения, хранения, распределения, миграции, архивирования и удаления данных. Осуществляет стратегическое и оперативное руководство материально-техническими ресурсами и элементами технологической инфраструктуры больших данных. Разрабатывает модели данных, адаптированные к технологиям больших данных. Интегрирует большие данные с системами хранения данных организации.</p> <p>на уровне навыков: Осуществляет стратегическое и оперативное руководство кадровыми и материальными ресурсами в процессах получения, размещения, хранения, распределения, миграции, архивирования и удаления данных. Осуществляет стратегическое и оперативное руководство материально-техническими ресурсами и элементами технологической инфраструктуры больших данных. Разрабатывает модели данных, адаптированные к технологиям больших данных. Интегрирует большие данные с системами хранения данных организации.</p>
Хорошо	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он:</p> <p>На уровне знаний: Потребности организации в обеспечении данными и информацией. Теоретические основы информатики. Основы информационных систем и технологий. Основы анализа данных. Этапы жизненного цикла больших данных. Этапы анализа больших данных. Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных принятия решений.</p>

	<p>На уровне умений: Взаимодействует с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов. Пользуется методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации. Разрабатывает системы хранения и обработки данных. Проводит интеграцию систем хранения и обработки данных. Разрабатывает модели данных, адаптированных к технологиям больших данных.</p> <p>на уровне навыков: Осуществляет стратегическое и оперативное руководство кадровыми и материальными ресурсами в процессах получения, размещения, хранения, распределения, миграции, архивирования и удаления данных. Осуществляет стратегическое и оперативное руководство материально-техническими ресурсами и элементами технологической инфраструктуры больших данных.</p>
Удовлетворительно	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он:</p> <p>На уровне знаний: Потребности организации в обеспечении данными и информацией. Теоретические основы информатики. Основы информационных систем и технологий. Основы анализа данных.</p> <p>На уровне умений: Взаимодействует с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов. Пользуется методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации. Разрабатывает системы хранения и обработки данных.</p> <p>на уровне навыков: Осуществляет стратегическое и оперативное руководство кадровыми и материальными ресурсами в процессах получения, размещения, хранения, распределения, миграции, архивирования и удаления данных.</p>
«Не зачтено»	В ответе существенные ошибки в основных аспектах темы.

4.4. Методические материалы

Занятия по дисциплине «Технологии цифровой трансформации организации» представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

На практических занятиях студенты изучают понятийный аппарат; выполняют задания, связанные с применением категориального аппарата и при анализе профессиональных проблем; приобретают навыки публичного выступления и дискуссии.

В рамках самостоятельной работы студенты готовятся к семинарским занятиям, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы

Активность студента по дисциплине оценивается по его выступлениям на практических занятиях.

Оценка **работы студента на практических занятиях** осуществляется по следующим критериям:

- Отлично - активное участие в обсуждении проблем каждого семинара, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы семинара, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, регулярная посещаемость занятий.
- Хорошо - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание дополнительной литературы, хорошая посещаемость.
- Удовлетворительно - ответы отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.
- Неудовлетворительно - пассивность на семинарах, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

Критерии оценивания устного опроса

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания включают в себя:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и

допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценки эссе

Оценка «отлично» предполагает:

- полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели,
- проведен детальный анализ источников с привлечением фрагментов первоисточников по теме,
- выводы автора самостоятельны и аргументированы,
- содержание работы полностью отражает узловые проблемы темы,
- оформление работы полностью отвечает всем требованиям.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:

- полученные результаты преимущественно соответствуют поставленной цели и задачам,
- обоснована актуальность темы,
- в процессе анализа литературы отобран и проанализирован широкий круг источников,
- полученные результаты в целом логичны, доказательны и систематизированы,
- оформление работы в целом соответствует существующим требованиям,
- высказана личностная позиция по теме.

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- полученные результаты в значительной степени соответствуют поставленной цели, в частности,
- обоснована актуальность избранной темы,
- в процессе анализа литературы отобраны наиболее важные источники,
- материал подан логически непротиворечиво,
- требования по оформлению работы в основном выполнены.

5. Методические материалы для освоения дисциплины

Процедуры и средства оценивания элементов компетенций

по дисциплине

Процедура проведения	Средство оценивания				
	Текущий контроль				Промежуточный контроль
	Выполнение устных	Выполнение письменных заданий в	Выполнение практических	Выполнение рефератов и	Экзамен в устной форме

	заданий	тестовой форме	заданий	докладов	
Продолжительность контроля	По усмотрению преподавателя	По усмотрению преподавателя	По усмотрению преподавателя	По усмотрению преподавателя	В соответствии с принятыми нормами времени
Форма проведения контроля	Устный опрос	Письменный опрос	Устный опрос	Письменная форма с презентацией	В устной форме
Вид проверочного задания	Устные вопросы	Письменные задания	Практические задания	Письменный опрос	Экзамен
Форма отчета	Устные ответы	Ответы в письменной форме	Ответы в письменной форме	Ответы в письменной (по рефератам)	Ответы в устной форме
Раздаточный материал	есть	Справочная литература	Справочная литература	Справочная литература	Справочная литература

Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Вопросы для самостоятельного изучения тем дисциплины

1. 1.Оценка снижения операционных затрат за счет ЦТ;
2.Оценка увеличения EBITDA за счет ЦТ;
3.Оценка снижения капитальных затрат за счет ЦТ;
4.Оценка увеличения выручки за счет ЦТ;
5.Оценка доли выручки от цифровых бизнес-моделей в общей выручке компании.
2. 6.Доля выручки в цифровых каналах;
7.Доля цифровых продуктов/услуг в выручке;
8.Доля активных пользователей цифровых решений (физических лиц);
9.Доля активных пользователей цифровых решений (юридических лиц);
10.Доля цифровизированных бизнес-процессов в поддерживающих функциях.
3. 11.Доля облачной серверной мощности;
12.Число активных пользователей API;
13.Доля доменов данных, управляемых в соответствии со стандартом;
14.Доля руководителей, специалистов и служащих, обладающих знаниями в сфере цифровой трансформации;
15.Объем инвестиций в цифровую трансформацию;
16.Доля инвестиций в цифровую трансформацию от общего объема инвестиций;
17.Отношение инвестиций в цифровую трансформацию к выручке;
18.Доля инициатив цифровой трансформации, реализованных с применением искусственного интеллекта, как ключевой технологии;
19.Доля расходов на закупку российского программного обеспечения;
20.Увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале изучения учебной дисциплины познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем формируемых знаний и умений, которыми студент должен овладеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов для экзамена.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.1. Основная литература

1. Жданов А.А. Автономный искусственный интеллект / Жданов А.А.. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-00101-655-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/6506.html> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Барский А.Б. Искусственный интеллект и логические нейронные сети : учебное пособие / Барский А.Б.. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-4383-0155-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95270.html> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Джеймс Баррат Последнее изобретение человечества: искусственный интеллект и конец эры Homo sapiens / Джеймс Баррат. — Москва : Альпина нон-фикшн, 2019. — 312 с. — ISBN 978-5-91671-436-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86821.html> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Цифровая экономика. Социально-экономические и управленческие концепции [Электронный ресурс]: коллективная монография/ Л.И. Антонова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Научный консультант, Виктория плюс, 2018.— 186 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80804.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Вайл, Питер Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для организации нового поколения / Питер Вайл, Стефани Ворнер ; перевод И. Окунькова. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9614-2184-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82656.html> (дата обращения: 13.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Курчеева Г.И. Менеджмент в цифровой экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курчеева Г.И., Алетдинова А.А., Ключков Г.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91240.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Цифровая экономика: социально-психологические и управленческие аспекты [Электронный ресурс]: коллективная монография/ Е.В. Камнева [и др.].—

- Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2019.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94580.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Цифровая экономика. Социально-экономические и управленческие концепции: коллективная монография / Л. И. Антонова, Д. И. Городецкий, А. Ф. Золотарева [и др.]; под редакцией А. А. Степанова. — Москва : Научный консультант, Виктория плюс, 2018. — 186 с. — ISBN 978-5-6040573-2-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80804.html> (дата обращения: 13.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

1. Быков А.Ю. Цифровая экономика в лоббистике. Очерки по истории мировой цифровой экономики. — М.: Проспект, 2018
2. Боровская Е.В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Боровская Е.В., Давыдова Н.А.. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98551.html> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Michael A. Cusumano, Annabelle Gawer, David B. Yoffie The Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition, Innovation, and Power
4. Стратегии, инструменты и технологии цифровизации экономики: монография / Д.В. Ковалев [и др.]. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-9275-3345-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100202.html> (дата обращения: 27.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Ларионов В.Г. Логистика: функциональные и стратегические особенности: монографии / В.Г. Ларионов, О. Н. Мельников. Москва: Библио-Глобус, 2013.
6. Прохоров В.М. сост. Логистика распределения: учебно-методический комплекс для студентов направления подготовки бакалавриата 080200 и специальности 080506 / М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования На СПб.: Горный, 2013.
7. Рябченкова А.В. Логистика торговли и сферы услуг; учебное пособие / А.В. Рябченкова; М-во образования и науки РФ, Иркутский гос. технический ун-т Иркутск: Изд-во Иркутского гос. технического ун-та, 2014.
8. Яшин А.А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 080100 (38.03.01) - Экономика, 080200 (38.03.02) - Менеджмент / А.А. Яшин, М.Л. Ряшко; М-во образования и науки Российской Федерации, Уральский ф Основы планирования и оценки эффективности логистических систем. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2014.

6.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 N 234 "О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (вместе с "Положением о системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации").

6.4. Интернет-ресурсы

1. www.cbr.ru (сайт Банка России)
2. www.government.ru (сайт Правительства России)
3. www.economy.gov.ru (сайт Минэкономразвития РФ)
4. www.minfin.ru (сайт Минфина РФ)
5. www.gks.ru (сайт Росстата РФ)
6. www.worldbank.org.ru (сайт Всемирного Банка)
7. www.imf.org.ru (сайт МВФ)
8. www.wto.org.ru (сайт ВТО)
9. www.iea.ru (сайт Института экономического анализа)
10. www.beafring.org.ru (сайт Бюро экономического анализа)
11. <http://www.catalog-wise.ru> – Портал для предпринимателей
12. <http://www.moldelo.ru> – Ассоциация молодых предпринимателей России
13. www.i-predprinimatel.ru – индивидуальный предприниматель

6.6. Иные источники

1. Журнал «Современная торговля»
2. «Торгово-экономический журнал»
3. Журнал «Цифровая экономика»
4. Корольков В.Е. Цифровая трансформация экономики в условиях геоэкономической нестабильности [Электронный ресурс]: монография/ Корольков В.Е., Ерофеева Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2019.— 81 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94579.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения лекционных, практических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы по дисциплине необходимо следующее

материально-техническое обеспечение:

- программы, обеспечивающие навигацию в сети Интернет: «Google chrome»;
- программы, демонстрации видео материалов: проигрыватель «Windows Media»;
- программы для демонстрации и создания презентаций: «Microsoft Power Point».

Все виды занятий, контроль и самостоятельная работа проводятся с частичным использованием ДОТ. Лекционные материалы, практические задания, материалы для самостоятельной работы, средства текущего контроля и промежуточной аттестации размещены в СДО: <https://lms.ranepa.ru>

Информационные справочные системы:

1. Информационно-правовой портал «Консультант плюс» (правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал «Гарант» (правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/>
3. Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>;
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
5. Национальная электронная библиотека. URL: <http://rusneb.ru>;
6. Российская государственная библиотека. URL: www.rsl.ru;
7. Российская национальная библиотека. URL: <http://nlr.ru/>;

8. Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>;
9. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>;
10. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>;
11. Электронно-библиотечная система IPRbooks. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>.

Для работы в СДО РАНХиГС необходимо следующее:

1. Авторизоваться на сайте СДО <https://lms.ranepa.ru>
(Авторизацию нужно провести с использованием **СВОЕЙ** учетной записи РАНХиГС.
В качестве логина используется префикс корпоративной электронной почты);
2. По электронной почте Вы получите информацию о предоставлении доступа к курсу в системе дистанционного обучения РАНХиГС.
(Для просмотра содержимого курса, доступ к которому Вам предоставлен, достаточно:
 - перейти на сайт <https://lms.ranepa.ru>;
 - авторизоваться, используя данные своей учетной записи;выбрать курс, кликнув на его название).