

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 31.08.2026 14:12:32
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДЭ.01.03 Проектное управление процессами цифровой трансформации

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.02 Менеджмент

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Управление проектами и программами

(наименование образовательной программы)

Очная/заочная

(форма обучения)

Год набора - 2026

Санкт-Петербург

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Суслов Евгений Юрьевич, доцент кафедры менеджмента, кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой:

Лабудин Александр Васильевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДЭ.01.03 «Проектное управление процессами цифровой трансформации» одобрена на заседании кафедры менеджмента факультета экономики и финансов СЗИУ РАНХиГС.

протокол № 8 от «2» апреля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их оценивания
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

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

Дисциплина Б1.В.ДЭ.01.03 «Проектное управление процессами цифровой трансформации» обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций*:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС (при наличии)*	Код компетенции **	Наименование Компетенции **	Код индикатора достижения компетенций **	Наименование индикатора достижения компетенций **	Образовательный результат **
	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2	Вырабатывает стратегию действий, направленную на устранение рисков возникновения проблемных ситуаций.	УК-1.2. 3-1. Знает принципы проектного управления устойчивым развитием. УК-1.2. 3-2. Знает основные положения проектно-ориентированного подхода в устойчивом развитии. УК-1.2. У-1. Умеет организовывать процессы выработки и анализа идей проектов для решения проблем организации и общества. УК-1.2. У-2. Умеет организовывать работу по разработке и реализации проектов и программ развития. УК-1.2. У-3. Умеет использовать методы, процедуры и инструменты проектного

					управления.
Протокол форсайт- сессии с участием работодателе й №1 от 25.04.2021 г.	ПКс-1	Способен разрабатывать стратегию организации, программы организационного развития и обеспечивать их реализацию	ПКс-1.1	Разрабатывает стратегию организации, программы организационного развития	ПКс-1.1. 3-2. Знает принципы, процессы и методы устойчивого организационного развития. ПКс-1.1. У-1. Умеет осуществлять проектирование устойчивого развития организаций. ПКс -1.1. У-2. Умеет разрабатывать стратегии организации, программы организационного развития.
	ПКс-6	Способен осуществлять разработку и реализацию научно-исследовательских проектов	ПКс-6.1	Осуществляет планирование научно-исследовательского проекта	ПКс-6.1. 3-1. Знает методологии и принципы научно-исследовательской деятельности ПКс-6.1. 3-2. Знает этапы выполнения научно-исследовательских проектов ПКс-6.1. У-1. Умеет планировать выполнение научно-исследовательских проектов ПКс-6.1. У-2. Умеет разрабатывать план научно-исследовательского проекта
			ПКс-6.2	Осуществляет реализацию научно-исследовательского проекта	ПКс-6.2. 3-1. Знает методы реализации научно-исследовательских проектов ПКс-6.2. 3-2. Знает риски реализации научно-исследовательских

					проектов ПКс-6.2. У-1. Умеет осуществлять реализацию научно-исследовательских проектов ПКс-6.2. У-2. Умеет выполнять научно-исследовательские работы.
--	--	--	--	--	--

** Дисциплина может формировать компетенцию полностью или частично.*

*** Должно соответствовать Приложению 1 к образовательной программе*

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц / 216 академических часов.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету/профилю предоставляется студенту в деканате.

Теоретические занятия (лекции) проводятся по потокам. Общий объем лекционного курса составляет: по очной форме 14 академических часа, по заочной форме 6 академических часов.

Практические занятия организуются по группам в виде семинаров в диалоговом режиме. Общий объем практических занятий по очной форме 28 академических часа, по заочной форме 12 академических часов.

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов по очной форме 145 академических часов, по заочной форме 187 академических часов.

В рамках самостоятельной работы студенты изучают теоретический материал в целях подготовки к тестированию, выполняют практические задания.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДЭ.01.03 «Проектное управление процессами цифровой трансформации» относится к элективным дисциплинам вариативной части Блока 1 дисциплин по направлению магистратуры 38.04.02 Менеджмент, направленность (профиль) «Управление проектами и программами». Изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения.

Курс опирается на знание ряда дисциплин, в первую очередь, Б1.О.01 Современный менеджмент; Б1.О.02 Теория организации и организационное поведение; Б1.О.07 Проектный подход в менеджменте; Б1.В.02 Стандарты управления проектами; Б1.В.03 Процессы управления проектами; Б1.В.04 Этапы реализации проекта; Б1.В.06 Управление программами и портфелями проектов; Б1.В.07 Развитие компетенций руководителя проекта и проектных команд; Б1.В.08 Управление бизнес-процессами.

Дисциплина Б1.В.ДЭ.01.03 «Проектное управление процессами цифровой трансформации» предшествует таким дисциплинам, как: Б1.В.ДЭ.02.03 Объекты проектной деятельности в сфере информационных технологий, Б1.В.ДЭ.03.03 Методы управления ИТ - проектами; Б1.В.ДЭ.04.03 Разработка и внедрение стартапов в сфере информационных технологий; Б1.В.ДЭ.05.03 Управление эффективностью команд ИТ-проектов.

Объем дисциплины, реализуемый с применением СДО: количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся: всего с применением СДО – 145 а.ч. по очной форме обучения и 187 а.ч. по заочной форме обучения.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются студентами при подготовке и сдаче государственного экзамена.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является экзамен в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе по заочной форме обучения.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Кон тро ль	СРкр	СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ								
Тема 1	Концепция цифровой трансформации	40	2			8							30	Д, ПЗ, Т
Тема 2	Цифровые технологии и цифровой бизнес	52	4			8							40	Д, ПЗ, Т
Тема 3	Современное состояние и тренды цифровой трансформации	52	4			8							40	Д, ПЗ, Т
Тема 4	Проекты и программы цифровой трансформации	43	4			4							35	Д, ПЗ, Т

Промежуточная аттестация													Экзамен
Итого	216	14			28			2	9		18	145	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов		Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ								
Тема 1	Концепция цифровой трансформации	40	1			2							37	ПЗ, Т
Тема 2	Цифровые технологии и цифровой бизнес	56	2			4							50	ПЗ, Т
Тема 3	Современное состояние и тренды цифровой трансформации	56	2			4							50	ПЗ, Т
Тема 4	Проекты и программы цифровой трансформации	53	1			2							50	ПЗ, Т

Промежуточная аттестация														Экзамен	
Итого		216	6			12			2	9			187		

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

ПКЗ – практическое контрольное задание

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

Д – доклад.

ПЗ – практическое задание.

Т – тестирование.

В процессе обучения применяются следующие интерактивные формы: интерактивная лекция-диалог, работа в малых группах.

Темы 1-4 могут быть освоены с применением ЭО и ДОТ с контролем в системе электронного обучения Академии.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Концепция цифровой трансформации. УК-1.2, ПКс-1.1.

Определение цифровой экономики. Элементы цифровой экономики. Характеристики цифровой экономики. Новые виды деятельности в цифровой экономике. Модель и ключевые задачи цифровой экономики. Технологические уклады. Четвертая промышленная революция: индустрия 4.0. Умная фабрика. Цифровой сектор в системе цифровой экономики. Уточнение понятия «цифровая трансформация». Основные сферы цифровой трансформации. Задачи цифровой трансформации. Матрица зрелости цифровой трансформации. Влияние цифровой трансформации на экономическое развитие. Основные принципы управления в условиях цифровой трансформации. Цифровая трансформация – постоянная перестройка управления. Цифровое государственное управление.

Тема 2. Цифровые технологии и цифровой бизнес. УК-1.2, ПКс-6.1, ПКс-6.2.

Определение цифровых технологий. Влияние цифровых технологий на развитие цифровой экономики. Эффект от использования цифровых технологий. Виды бизнес-моделей в цифровой экономике. Рост клиентоориентированности экономики за счет цифровых технологий. Цифровое предприятие. Оптимизация бизнес-процессов и рост качества принятия решений. Повышение скорости вывода новых продуктов на рынок. Этапы развития цифрового бизнеса. Облачные вычисления, облачные сервисы. Мобильные технологии. Big Data. Социальные сети и социальные медиа. Интернет вещей. Искусственный интеллект. Блокчейн. Новые видеотехнологии. Новые производственные технологии. Квантовая информатика. Телеком-операторы и OTT-провайдеры в борьбе за цифровое будущее. Цифровая трансформация телеком-компаний. Облачная стратегия телеком-операторов. Big Video в стратегии телеком-операторов. Big Data в стратегии телеком-операторов. IoT в стратегии телеком-операторов. 5G в стратегии телеком-оператора. Цифровые стратегии российских телеком-операторов. Аналитические методы обработки данных, основы искусственного интеллекта. Существующие методы работы с данными, области их применения, достоинства и недостатки. Особенности информационных потоков в профессиональной области, правовые и этические аспекты распространения информации. Области применения алгоритмов машинного и статистического обучений для решения прикладных задач. Методы анализа данных для хранения, обработки и эффективного использования полученной информации. Принципы анализа данных разных предметных областей. Современные тенденции и тренды в инструментах, используемых для анализа данных. Методы оценки качества алгоритмов классификации. Приемы работы в инструментах анализа данных. Современные инструменты анализа данных, а также их особенности применительно к предметной области. Основные методы

разведочного анализа данных. Способы структуризации и визуализации данных, правила их применения. Методы анализа временных рядов. Основные цифровые платформы хранения данных и принципы их работы. Терминология и методы, используемые в системах хранения данных. Принципы организации хранения данных разных предметных областей. Понятие, сущность и содержание искусственного интеллекта. История создания искусственного интеллекта. Принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта. Роль искусственного интеллекта в социально-экономическом развитии. Опыт применения искусственного интеллекта в зарубежных странах. Методы и модели искусственного интеллекта. Программно-аппаратное обеспечение искусственного интеллекта. Приоритетные направления развития технологий искусственного интеллекта. Применение когнитивных технологий в бизнесе. Нейронные сети. Нейробионика. Экспертные системы. Особенности применения искусственного интеллекта в России.

Тема 3. Современное состояние и тренды цифровой трансформации. УК-1.2, ПКс-1.1.

Цифровые технологии как движущая сила глобальных изменений. Оценка цифровой трансформации на страновом уровне. Оценка степени цифровизации на уровне индустрии, города, компании. Стратегии и реалии цифровой трансформации в США, Китае. Характеристика состояния цифровой экономики в России. Факторы, сдерживающие развитие цифровой экономики России. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Киберпреступность и кибербезопасность в условиях цифровой экономики. Российский государственный и корпоративный опыт цифровой трансформации.

Тема 4. Проекты и программы цифровой трансформации. УК-1.2, ПКс-1.1, ПКс-6.1, ПКс-6.2.

Цифровая трансформация как стратегическое перепроектирование бизнес-моделей, операционных процессов и корпоративной культуры на основе цифровых технологий, где ключевыми целями выступают рост операционной эффективности, персонализация клиентского опыта, ускорение вывода продуктов на рынок, монетизация данных и создание устойчивых конкурентных преимуществ. Жизненный цикл проектов и программ цифровой трансформации: аудит цифровой зрелости, разработка дорожной карты, пилотирование решений, их масштабирование и институционализация изменений. Применение гибридного методологического подхода: Agile-практики для продуктовых потоков, а каскадные модели — для инфраструктурных релизов, при этом централизованная координация через РМО. Роли бизнес-спонсора, владельца программы, дата-архитектора и лидера изменений. Привязка ИТ-

инициатив к измеримым бизнес-метрикам. Технологический фундамент цифровой трансформации: облачные платформы, микросервисная архитектура, интернет вещей, искусственный интеллект, роботизация процессов и API-экономика. Работа с большими данными: создание единых хранилищ, систем мастер-данных и аналитических контуров для видимости операций и поддержки управленческих решений на основе аналитики. Риски цифровой трансформации: сопротивление персонала, устаревшие системы, киберугрозы, дефицит цифровых компетенций и размытость критериев успеха, что требует инвестиций в обучение, прозрачной коммуникации, поэтапной реализации. Оценка эффективности цифровой трансформации на метриках ROI, операционной гибкости, индексе лояльности клиентов, зрелости цифровой культуры и скорости итераций. Перспективы развития: формирование платформенных экосистем, автономная автоматизация, внедрение цифровых двойников и внедрение ИТ-решений, ориентированных на устойчивое развитие. Цифровая трансформация как непрерывный эволюционный процесс, требующий гибкости, готовности к экспериментам и системного подхода к управлению изменениями.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 «Государственное проектное управление устойчивым развитием» входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых

каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором	Прочитайте текст, выберите	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается	Ответ считается верным, если правильно установлены все

нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	правильные ответы	несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

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

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для тради- ционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам): доклад, тестирование, практическое задание.

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся вне контрольных точек (по очной форме обучения):

Тема 1: Концепция цифровой трансформации

Тестовые задания:

1. Что является основной целью цифровой трансформации бизнеса?
(выберите единственный правильный ответ)

- А) Полная автоматизация всех производственных процессов
- Б) Замена всех сотрудников искусственным интеллектом
- В) Фундаментальное изменение бизнес-моделей и создание новой

ценности с помощью цифровых технологий
Г) Сокращение ИТ-бюджета компании.

2. Какие из перечисленных элементов являются обязательными компонентами успешной цифровой трансформации? (выберите все правильные ответы)

- А) Наличие выделенного бюджета на цифровые инициативы
- Б) Полная замена всего программного обеспечения компании
- В) Поддержка и вовлечённость топ-менеджмента
- Г) Обязательное сокращение штата на 30%

3. Установите соответствие между терминами и определениями.

1. Клиентоцентричность	А. Итеративный подход к управлению проектами, основанный на коротких циклах разработки, регулярной обратной связи и быстрой адаптации к изменениям
2. Цифровая культура	Б. Подход к бизнесу, при котором потребности, ожидания и опыт клиента становятся центральным элементом всех стратегических и операционных решений
3. Гибкая методология (Agile)	В. Совокупность ценностей, норм и практик в организации, поддерживающих эксперименты, непрерывное обучение, открытость к данным и готовность к изменениям

Тема 2: Цифровые технологии и цифровой бизнес

Тестовые задания:

1. Что является ключевой характеристикой цифровой бизнес-модели? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Наличие физического магазина в каждом регионе присутствия
- Б) Использование цифровых каналов для создания, доставки и захвата ценности
- В) Обязательное использование криптовалют для всех расчётов
- Г) Полный отказ от традиционных методов управления

2. Какие из перечисленных характеристик являются ключевыми для цифровых платформ как бизнес-моделей? (выберите все правильные ответы)

- А) Создание ценности за счёт сетевого эффекта и взаимодействия разных групп пользователей
- Б) Жёсткая иерархическая структура управления всеми участниками экосистемы
- В) Масштабируемость без пропорционального роста издержек

Г) Обязательное владение всеми активами, участвующими в создании ценности

3. Установите соответствие между терминами и определениями.

1. Искусственный интеллект	А. Технология распределённого реестра, обеспечивающая хранение транзакций в виде цепочки блоков, защищённых криптографически и неизменных для редактирования
2. Блокчейн	Б. Способность компьютерных систем выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта: обучение, распознавание образов, принятие решений и понимание естественного языка
3. Интернет вещей (IoT)	В. Сеть физических устройств, транспортных средств, бытовой техники и других объектов, оснащённых датчиками и программным обеспечением для сбора и обмена данными через интернет

Тема 3. Современное состояние и тренды цифровой трансформации

Тестовые задания:

1. Какой технологический тренд стал наиболее значимым драйвером цифровой трансформации в 2023–2026 годах? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Массовый переход на факсимильную связь для повышения безопасности
- Б) Генеративный искусственный интеллект (GenAI) и большие языковые модели
- В) Полный отказ от облачных технологий в пользу локальных серверов
- Г) Возврат к бумажному документообороту для снижения киберрисков

2. Какие характеристики соответствуют современной концепции работы с данными в цифровой трансформации? (выберите все правильные ответы)

- А) Переход от ретроспективной отчётности к предиктивной и прескриптивной аналитике
- Б) Хранение всех данных исключительно на локальных серверах без резервного копирования
- В) Использование Data Fabric и Data Mesh для обеспечения гибкости и доступности данных
- Г) Отказ от сбора данных о клиентах для упрощения комплаенса

3. Установите соответствие между терминами и определениями.

1. «Зелёные» ИТ	А. Стратегическая модель, при которой несколько организаций объединяются через открытые платформы и API для совместного создания ценности и предоставления комплексных сервисов пользователям
2. Цифровая экосистема	Б. Разрыв между требуемыми для цифровой трансформации компетенциями и фактическим уровнем квалификации персонала, требующий масштабных программ переподготовки и развития навыков
3. Дефицит цифровых компетенций	В. Интеграция экологических принципов в ИТ-стратегию: оптимизация энергопотребления дата-центров, снижение углеродного следа, использование устойчивых технологий и циркулярной экономики

Тема 4. Проекты и программы цифровой трансформации

Тестовые задания:

1. Что является ключевым отличием программы цифровой трансформации от отдельного проекта? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Программа всегда имеет меньший бюджет и более короткие сроки реализации
- Б) Программа — это совокупность взаимосвязанных проектов и инициатив, направленных на достижение стратегических целей трансформации
- В) Проект управляется топ-менеджментом, а программа — только ИТ-отделом
- Г) Проект обязательно включает изменения в организационной культуре, а программа — только технические задачи

2. Какие критерии наиболее релевантны для приоритизации проектов в портфеле цифровой трансформации? (выберите все правильные ответы)

- А) Личные предпочтения руководителей отделов без привязки к стратегии
- Б) Стратегическое соответствие целям компании и ожидаемая бизнес-ценность
- В) Популярность технологии в медиа-пространстве и «модные» тренды
- Г) Оценка рисков, ресурсной доступности и уровня зависимости от других инициатив

3. Установите соответствие между терминами и определениями.

1. Диагностика и стратегическое планирование	А. Тестирование цифрового решения в ограниченной среде или на одной бизнес-единице для валидации гипотез, оценки эффективности и выявления рисков перед широким внедрением
2. Пилотирование	Б. Анализ текущего состояния процессов, ИТ-ландшафта и компетенций, определение целевой архитектуры, формулировка целей трансформации и формирование портфеля инициатив
3. Масштабирование	В. Поэтапное тиражирование успешного решения на все целевые подразделения или регионы с адаптацией под локальные условия, обучением команд и обеспечением поддержки инфраструктуры

5.3. Тематические блоки дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ - 1	100	0,05	5
КТ - 2	100	0,1	10
КТ - 3	100	0,05	5
КТ - 4	100	0,1	10
КТ - 5	100	0,05	5
КТ - 6	100	0,1	10
КТ - 7	100	0,05	5
КТ - 8	100	0,1	10
Итого:	x	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ x Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ-1

Тема 1: Концепция цифровой трансформации

Темы докладов:

1. Цифровая экономика: основные характеристики.
2. Элементы цифровой экономики.
3. Новые виды деятельности в цифровой экономике.
4. Модели цифровой экономики.
5. Технологические уклады и их ключевые характеристики.
6. Определение понятия «цифровая трансформация».
7. Задачи цифровой трансформации.
8. Зрелость цифровой трансформации.
9. Влияние цифровой трансформации на экономическое развитие.
10. Концепция цифрового государственного управления

КТ-2

Тема 1: Концепция цифровой трансформации

Практическое задание № 1:

Задание направлено на закрепление теоретических знаний о концепции цифровой трансформации через практическое применение методологии: оценка текущего состояния, выявление драйверов и барьеров, формулировка стратегических инициатив и построение фрагмента дорожной карты.

В ходе выполнения задания необходимо выбрать одну организацию (реальную из открытого доступа или условную, заданную преподавателем/самостоятельно). На её основе выполнить экспресс-анализ и подготовить структурированный документ или презентацию, содержащую 5 обязательных блоков:

1. Описать контекст организации (кратко: отрасль, бизнес-модель, размер, текущие каналы взаимодействия с клиентами/партнёрами).

2. Провести оценку цифровой зрелости по 4 критериям (шкала 1–5):

- Цифровизация процессов
- Управление данными и аналитика
- Технологическая архитектура
- Цифровая культура и компетенции
- Драйверы и барьеры трансформации

По 2–3 пункта на каждую категорию с кратким обоснованием.

3. Сформулировать 3 стратегические цифровые инициативы (название, целевой процесс/аудитория, ожидаемый бизнес-эффект, базовая метрика успеха).

4. Разработать фрагмент дорожной карты на 12 месяцев (квартальное

разбиение, ключевые вехи, ответственные роли, KPI валидации, основные риски).

КТ-3

Тема 2: Цифровые технологии и цифровой бизнес

Темы докладов:

1. Эффект от использования цифровых технологий.
2. Цифровое предприятие.
3. Облачные вычисления, облачные сервисы.
4. Мобильные технологии как цифровой бизнес.
5. Big Data.
6. Социальные сети и социальные медиа.
7. Интернет вещей.
8. Развитие искусственного интеллекта.
9. Блокчейн как цифровая технология.
10. Квантовая информатика.

КТ-4

Тема 2: Цифровые технологии и цифровой бизнес

Практическое задание № 2:

Задание направлено на формирование следующих навыков и умений:

- декомпозировать цифровую бизнес-модель на технологические, операционные и монетизационные компоненты;
- выстраивать причинно-следственные связи между внедрением конкретных цифровых технологий и созданием измеримой бизнес-ценности;
- проводить экспресс-диагностику уязвимостей цифровой модели и формулировать стратегически обоснованные инициативы с метриками эффективности.

В ходе выполнения задания необходимо:

Выбрать одну компанию/платформу с выраженной цифровой бизнес-моделью (реальную из открытого доступа или кейс, предложенный преподавателем). На основе её анализа подготовить структурированный документ (2–3 стр. или 5–7 слайдов), содержащий 5 обязательных блоков:

1. Цифровая бизнес-модель: экспресс-карта (Кратко опишите ценностное предложение, ключевые сегменты клиентов, каналы взаимодействия и потоки доходов. Укажите тип модели (например, B2C-маркетплейс, SaaS-подписка, финтех, платформенный сервис и т.д.).

2. Карта «Технология → Процесс → Ценность» (Выделите 2–3 ключевые цифровые технологии, обеспечивающие работу модели (например: ML-рекомендации, облачная микросервисная архитектура, API-интеграции, автоматизация, аналитика). Для каждой технологии покажите: какой бизнес-

процесс она трансформирует, какую ценность создает (для клиента, компании, партнёров) и как эта ценность измеряется).

3. Критический анализ устойчивости модели (Выявите 1–2 системных риска/барьера (технологических, регуляторных, рыночных или операционных). Оцените их потенциальное влияние на unit-экономику, масштабируемость или конкурентное позиционирование).

4. Стратегическая цифровая инициатива (Сформулируйте одну конкретную инициативу по усилению цифрового бизнеса (новая функция, изменение монетизации, интеграция технологии, улучшение, оптимизация). Обоснуйте её через ожидаемые бизнес-метрики (например: повышение конверсии, сокращение издержек, рост маржинальности).

5. Фрагмент дорожной карты (на 6 месяцев) (Представьте квартальное/месячное разбиение: ключевые вехи, ответственные роли/функции, KPI валидации, базовый сценарий отката при недостижении пороговых значений).

КТ-5

Тема 3. Современное состояние и тренды цифровой трансформации

Темы докладов:

1. Роль цифровых технологий в глобальных изменениях.
2. Подходы к оценке цифровой трансформации на страновом уровне.
3. Подходы к оценке цифровой трансформации на уровне индустрии, города, компании.
4. Современное состояние цифровой трансформации в США
5. Современное состояние цифровой трансформации в Китае.
6. Современное состояние цифровой экономики в России.
7. Факторы, сдерживающие развитие цифровой экономики России.
8. Обзор национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
9. Киберпреступность и кибербезопасность в условиях цифровой экономики.
10. Российский государственный и корпоративный опыт цифровой трансформации.

КТ-6

Тема 3. Современное состояние и тренды цифровой трансформации

Практическое задание № 3:

Задание направлено на формирование следующих навыков и умений:

- способность критически оценивать релевантность современных трендов ЦТ (2024–2026 гг.) для конкретного бизнес-контекста;
- умение выявлять системные барьеры, риски и скрытые

зависимости при интеграции новых технологий;

- навык формулирования стратегических инициатив, привязанных к измеримым бизнес-метрикам и гипотезам валидации.

В ходе выполнения задания необходимо:

Выбрать одну компанию/платформу (реальную из открытого доступа или кейс, предложенный преподавателем). На основе её анализа подготовить структурированный документ (2–3 стр. или 5–7 слайдов), содержащий 5 обязательных блоков:

1. Контекст и точка входа (Кратко опишите отрасль/компанию, ключевой бизнес-процесс или клиентский путь, наиболее подверженный трансформации. Сформулируйте 1 стратегическую проблему или ограничение текущей модели (например: низкая скорость реагирования на спрос, высокие операционные издержки, фрагментация данных, регуляторные ограничения).

2. Матрица релевантности трендов (Выберите 3 актуальных тренда из пула современных (например: GenAI, гиперавтоматизация, ESG-цифровизация, платформенные экосистемы, низкокод-демократизация). Для каждого тренда оцените: Уровень зрелости рынка (1–5), Потенциал воздействия на выбранную проблему (1–5), Сложность внедрения (1–5). Кратко обоснуйте выбор).

3. Критический анализ барьеров и рисков (Выявите 2 системных ограничения (технологических, организационных, кадровых, регуляторных или этических), которые могут заблокировать или исказить эффект от внедрения выбранных трендов. Оцените их влияние на unit-экономику, масштабируемость или устойчивость модели.

4. Стратегическая инициатива на базе тренда (Сформулируйте одну конкретную инициативу, интегрирующую один из выбранных трендов. Обоснуйте через: целевой процесс/аудиторию, ожидаемый бизнес-эффект, ключевые метрики валидации).

5. Карта валидации и пилотного запуска (6 месяцев) (Представьте помесечное/квартальное разбиение: ключевые вехи, ответственные функции, пороговые KPI для принятия решения, базовый сценарий корректировки или остановки при недостижении гипотез.

КТ-7

Тема 4. Проекты и программы цифровой трансформации

Темы докладов:

1. От проекта к программе: эволюция управления в условиях цифровой неопределённости
2. Ролевая модель программы цифровой трансформации: от спонсора до команды изменений
3. Приоритизация проектов в портфеле ЦТ: от стратегии к исполнению
4. Пилотирование как инструмент снижения рисков цифровой трансформации

5. Управление изменениями в программах ЦТ: работа с сопротивлением и культурой
6. Метрики успеха цифровой трансформации: от активности к бизнес-ценности
7. Масштабирование цифровых решений: от пилота к экосистеме
8. Управление рисками в программах цифровой трансформации
9. Роль данных и аналитики в управлении программами цифровой трансформации
10. Кейс-анализ: успехи и провалы крупных программ цифровой трансформации.

КТ-8

Тема 4. Проекты и программы цифровой трансформации

Практическое задание № 4:

Задание направлено на формирование следующих навыков и умений:

- способность применять инструменты портфельной приоритизации в условиях ограниченных ресурсов и высокой неопределённости;
- навык проектирования валидационного контура (пилот → метрики → точки принятия решений → сценарий корректировки);
- навыки критического анализа рисков, зависимостей и «человеческого фактора» как системных ограничений программ цифровой трансформации.

В ходе выполнения задания необходимо:

Выбрать одну компанию/платформу (реальную из открытого доступа или кейс, предложенный преподавателем). На основе её анализа подготовить структурированный документ (2–3 стр. или 5–7 слайдов), содержащий 5 обязательных блоков:

1. Стратегический контекст и целевой разрыв (Кратко опишите текущее состояние и целевое по ключевому бизнес-процессу или клиентскому пути. Сформулируйте 1 стратегическую проблему, которую должна решить программа ЦТ (например: фрагментация данных, высокая стоимость привлечения клиента, низкая скорость вывода продуктов, регуляторные требования).

2. Портфельная приоритизация инициатив (Сформируйте 3–4 проекта/подпрограммы, входящие в программу ЦТ. Разместите их на матрице приоритизации (например: Ценность для бизнеса × Сложность/Риск). Кратко обоснуйте выбор и покажите, как инициативы дополняют друг друга, а не дублируют.

3. Архитектура программы и управление зависимостями (Покажите логическую связь между проектами (последовательность, параллельность, общие ресурсы/данные). Укажите ключевые роли (Куратор, Руководитель программы, Владельцы продуктов) и их зоны ответственности (можно в

формате мини-матрицы RACI). Выделите 1–2 критические зависимости, требующие централизованного управления.

4. Контур валидации и пилотного запуска (Опишите план пилота для одной из инициатив: гипотеза, целевая аудитория/процесс, пороговые метрики успеха. Зафиксируйте точки принятия решений с четкими количественными порогами. Укажите, какие данные и инструменты будут использоваться для мониторинга).

5. Карта рисков и управления изменениями (Выявите 2 системных риска (технологических, кадровых, процессных или регуляторных) и 1 барьер со стороны организационной культуры. Предложите план митигации и минимальный коммуникационно-обучающий контур для ключевых стейкхолдеров. Покажите, как риски будут пересматриваться на каждом этапе программы).

Для каждой формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ определены критерии оценивания результатов выполнения задания.

1. Критерии оценивания доклада:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Содержание и раскрытие темы</i>	<i>0-40</i>	<i>Детальное, последовательное описание всех элементов с конкретными примерами</i>
<i>Стилистика</i>	<i>0-20</i>	<i>Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность</i>
<i>Логика изложения</i>	<i>0-20</i>	<i>Чёткая последовательность изложения, аргументы подтверждают выводы</i>
<i>Оригинальность</i>	<i>0-20</i>	<i>Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора</i>
Итого максимально:	100	

2. Критерии оценивания практического задания:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Содержание и раскрытие темы</i>	<i>0-40</i>	<i>Детальное, последовательное описание всех элементов с конкретными примерами</i>
<i>Стилистика</i>	<i>0-20</i>	<i>Единый стиль изложения, точные</i>

		<i>формулировки, уместное использование терминов, лаконичность</i>
<i>Логика изложения</i>	<i>0-20</i>	<i>Чёткая последовательность изложения, аргументы подтверждают выводы</i>
<i>Оригинальность</i>	<i>0-20</i>	<i>Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора</i>
Итого максимально:	100	

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий.

Для выполнения практических заданий (ПЗ) студенту разрешается использование программ для работы с текстом, электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме **экзамена**.
Экзамен проводится в форме компьютерного тестирования в СДО.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Тестирование:

1. Какая из перечисленных технологий НЕ является ключевым драйвером цифровой трансформации? (укажите один правильный вариант)

- А) Интернет вещей (IoT)
- Б) Искусственный интеллект и машинное обучение
- В) Блокчейн и распределённые реестры
- Г) Факсимильная связь

2. Какой подход наиболее характерен для разработки стратегии цифровой трансформации? (укажите один правильный вариант)

- А) Сверху вниз: только руководство определяет все цифровые инициативы
- Б) Клиентоцентричный: фокус на потребностях и опыте конечного пользователя
- В) Технологически-ориентированный: внедрение всех новых технологий без анализа бизнес-целей

Г) Реактивный: изменение процессов только после возникновения кризиса

3. Какой из перечисленных рисков наиболее характерен для цифровой трансформации? (укажите все правильные варианты)

- А) Увеличение бумажного документооборота
- Б) Сопротивление персонала изменениям и недостаток цифровых компетенций
- В) Снижение скорости интернет-соединения в офисе
- Г) Упрощение организационной структуры

4. Какие из перечисленных барьеров наиболее часто препятствуют успешной цифровой трансформации? (укажите один правильный вариант)

- А) Устаревшая ИТ-инфраструктура (технический долг)
- Б) Избыточное количество молодых специалистов в команде
- В) Сопротивление изменениям со стороны сотрудников
- Г) Наличие мобильного приложения у компании

5. Какие преимущества даёт использование облачных технологий в цифровой трансформации? (укажите все правильные варианты)

- А) Масштабируемость ресурсов под изменяющиеся бизнес-задачи
- Б) Гарантия полной независимости от интернет-соединения
- В) Снижение капитальных затрат на ИТ-инфраструктуру
- Г) Обязательное хранение всех данных только в одной стране

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	1. Что является ключевым показателем успешности цифровой трансформации? А) Количество внедрённых цифровых решений Б) Рост стоимости акций компании в краткосрочной перспективе В) Улучшение клиентского опыта, операционной эффективности и создание новых источников дохода Г) Полное отсутствие сбоев в ИТ-системах
		2. Какой этап обычно является первым в дорожной карте цифровой трансформации? А) Массовая закупка нового оборудования Б) Диагностика текущего состояния, определение

		целей и приоритетов трансформации В) Найм внешних консультантов для полного управления процессом Г) Запуск пилотных проектов во всех подразделениях одновременно						
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	1. Какие организационные изменения обычно сопровождают цифровую трансформацию? А) Переход от иерархической структуры к кросс-функциональным командам Б) Увеличение количества уровней управления для контроля процессов В) Внедрение культуры экспериментов и допустимости ошибок Г) Полный отказ от очных встреч и совещаний						
		2. Какие компетенции критически важны для лидера цифровой трансформации? А) Глубокое понимание бизнес-процессов и стратегии компании Б) Исключительно техническое образование без управленческого опыта В) Навыки управления изменениями и коммуникации Г) Опыт работы только в государственных структурах.						
Задание закрытого типа на установление соответствия	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Установите соответствие между терминами и определениями. <table><tr><td>1. Цифровая трансформация</td><td>Перевод аналоговой информации и бизнес-процессов в цифровой формат без изменения их сути</td></tr><tr><td>2. Цифровизация</td><td>Использование технологий для автоматического выполнения рутинных операций без участия человека</td></tr><tr><td>3. Автоматизация</td><td>Фундаментальное изменение бизнес-моделей, процессов и культуры организации с использованием цифровых технологий для создания новой ценности</td></tr></table>	1. Цифровая трансформация	Перевод аналоговой информации и бизнес-процессов в цифровой формат без изменения их сути	2. Цифровизация	Использование технологий для автоматического выполнения рутинных операций без участия человека	3. Автоматизация	Фундаментальное изменение бизнес-моделей, процессов и культуры организации с использованием цифровых технологий для создания новой ценности
		1. Цифровая трансформация	Перевод аналоговой информации и бизнес-процессов в цифровой формат без изменения их сути					
2. Цифровизация	Использование технологий для автоматического выполнения рутинных операций без участия человека							
3. Автоматизация	Фундаментальное изменение бизнес-моделей, процессов и культуры организации с использованием цифровых технологий для создания новой ценности							
		Установите соответствие между терминами и определениями. <table><tr><td>1. Генеративный искусственный</td><td>А. Архитектурный подход к обработке данных, при котором вычисления</td></tr></table>	1. Генеративный искусственный	А. Архитектурный подход к обработке данных, при котором вычисления				
1. Генеративный искусственный	А. Архитектурный подход к обработке данных, при котором вычисления							

		интеллект	выполняются ближе к источнику их генерации для снижения задержек и нагрузки на сеть
		2. Гиперавтоматизация	В. Комплексное сочетание ИИ, машинного обучения, RPA и процессной аналитики для автоматизации сквозных бизнес-процессов с минимальным участием человека
		3. Периферийные вычисления	В. Класс моделей ИИ, способных создавать новый контент (текст, изображения, код, аудио) на основе обучения на больших массивах данных и генерации ответов по запросу
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	1. Какую роль играют экосистемы и партнёрства в современной цифровой трансформации? А) Компании стремятся к полной изоляции и разработке всех технологий самостоятельно Б) Создание открытых экосистем и стратегических альянсов для совместного создания ценности и ускорения инноваций В) Отказ от API-интеграций для повышения безопасности данных Г) Конкуренция исключительно через снижение цен, без технологического сотрудничества	
		2. Что является одним из главных вызовов цифровой трансформации в современных условиях? А) Избыток квалифицированных кадров в области цифровых технологий Б) Дефицит цифровых компетенций и необходимость масштабной переподготовки персонала В) Отсутствие доступных цифровых технологий на рынке Г) Чрезмерно низкие ожидания клиентов от цифровых сервисов	
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.	1. Опишите ролевую модель программы цифровой трансформации	
		2. Опишите сущность пилотирования как инструмента снижения рисков цифровой трансформации	

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

Оценка тестирования

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Количество правильных ответов	0	Количество правильных ответов менее 55%
	10	Количество правильных ответов от 55% до 64%
	20	Количество правильных ответов от 65% до 74%
	30	Количество правильных ответов от 75% до 84%
	40	Количество правильных ответов от 85% до 100%
Итого максимально:	40	

6.4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для сдачи зачета с использованием ДОТ или прохождения тестирования в СДО требуется компьютер с доступом в Интернет, камера, микрофон, динамики/наушники.

7. Методические материалы по освоению дисциплины

Для изучения основных вопросов образовательной программы необходимо конспектировать материалы лекций, работать с рекомендованной преподавателем литературой, а также ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Для приобретения навыков активного использования знаний полезно обсуждать плановые и возникающие вопросы, а также решаемые задачи на практических занятиях. Чтобы легче и прочнее усвоить материал следует постоянно использовать конкретные примеры, сравнения из уже полученных областей наук.

Для закрепления изученного материала даны вопросы по каждой теме дисциплины, на которые следует самостоятельно найти ответы.

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Практические занятия проводятся главным образом по дисциплинам, требующим закрепления навыков решения задач, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести умения применять принципы системного подхода к решению разнообразных задач, определять и оценивать ресурсы и существующие ограничения разного рода проектов.

При подготовке к практическим занятиям необходимо проанализировать конспект лекции, ознакомиться с рекомендованной литературой по соответствующей теме, осуществить подготовку по рекомендованным в рабочей программе вопросам для обсуждения темы, выполнить домашнее задание (при необходимости).

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю (в том числе по электронной почте). Планируя консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику. Кроме того, ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд методических материалов для быстрого повторения изученных вопросов, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

После изучения базовых тем курса проводится текущий контроль знаний студентов в виде письменного тестирования. Типовые тесты и задания по темам дисциплины приведены в специальном разделе данной рабочей программы.

Подготовка к текущему и промежуточному контролю предполагает изучение представленных вопросов к зачету, работу над тестами, представленными в данной рабочей программе, выполнение семестровой проектной работы по применению системного подхода и методов системного анализа к выбранной системе.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных форм проведения занятий, так как она дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Цель данной формы проведения занятий: продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу. В ходе этой работы дополнительно решаются следующие задачи: развитие навыков общения и взаимодействия в группе, формирование ценностно-ориентационного единства группы, поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения. Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Основной этап – проведение обсуждения творческого задания. Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию. Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Вайл, П. Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для организации нового поколения: практическое руководство / П. Вайл, С. Ворнер. - Москва: Альпина Паблишер, 2026. - 264 с. - ISBN 978-5-9614-2184-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2235049>

2. Кулагин, В. Digital @ Scale: Настольная книга по цифровизации бизнеса: научно-популярное издание / В. Кулагин, А. Сухаревски, Ю. Мефферт. - Москва: Интеллектуальная Литература, 2026. - 296 с. - ISBN 978-5-6042320-7-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2235105>

3. Грошев, И. В. Управление цифровой трансформацией организации в условиях становления экономики данных: монография / И.В. Грошев, А.В. Жерегеля. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 170 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2150883. - ISBN 978-5-16-019990-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2150883>

4. Лapidус, Л. В. Прикладной искусственный интеллект и цифровая трансформация бизнеса. Книга 1: Эпоха цифровой экономики, экономики данных, ИИ-трансформации и Индустрии X.0: монография / Л.В. Лapidус. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 501с. - (Научная мысль). — DOI 10.12737/2228134. - ISBN 978-5-16-021509-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2228134>

5. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. — 4-е изд. — Москва: Дашков и К, 2025. — 213 с. — ISBN 978-5-394-06037-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144176.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Гулямов, С.С., Искусственный интеллект и когнитивные технологии в экономике: учебное пособие / С.С. Гулямов, А.Т. Шермухамедов, Б.М. Холбоев. — Москва: Русайнс, 2022. — 285 с. — ISBN 978-5-466-01415-0. — URL: <https://book.ru/book/946990>

2. Добролюбова, Е. И. Цифровая трансформация государственного управления: оценка результативности и эффективности: монография / Е. И. Добролюбова, В. Н. Южаков, А. Н. Старостина. - Москва: Дело (РАНХиГС), 2021. - 234 с. - ISBN 978-5-85006-305-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863221>

3. Косаренко, Н.Н., Искусственный интеллект: теория, философия, история, право: монография / Н.Н. Косаренко. — Москва: Русайнс, 2022. — 314 с. — ISBN 978-5-466-02029-8. — URL: <https://book.ru/book/94701>

4. Моттола, М. Экономика удаленки: Как облачные технологии и искусственный интеллект меняют работу: практическое руководство / М. Моттола, М. Котни. - Москва: Альпина ПРО, 2022. - 220 с. - ISBN 978-5-907470-16-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904845>

5. Носова, С.С., Основы цифровой экономики: учебник / С.С. Носова, А.В. Путилов, А.Н. Норкина. — Москва: КноРус, 2023. — 390 с. — ISBN 978-5-406-10753-9. — URL: <https://book.ru/book/946355>

6. Суртаева, О. С. Драйверы цифрового развития промышленного производства в России : монография / О. С. Суртаева. - Москва: Дашков и К, 2021. - 126 с. - ISBN 978-5-394-04092-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232004>

7. Хуатэн, М. Цифровая трансформация Китая: опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики / Ма Хуатэн, Мэн Чжаоли, Ян Дели, Ван Хуалей ; пер. с кит. - Москва: Интеллектуальная Литература, 2019. - 250 с. - ISBN 978-5-60428-808-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077959>

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

2. Паспорт национального проекта «Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации».

8.4 Интернет-ресурсы

Обучающимся обеспечен доступ к материалам курса в СДО Академии <http://lms.ranepa.ru>, а также через сайт научной библиотеки к следующим подписным электронным ресурсам:

- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «ZNANIUM.COM»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «BOOK.RU»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «IPR SMART»

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

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций, оснащенные персональным компьютером/ноутбуком и мультимедийным проектором
2.	Аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами и персональными компьютерами с выходом в Интернет для

	проведения практических занятий
3.	«МТС Линк» — российская платформа для онлайн-коммуникаций и совместной работы команд; «Яндекс Телемост» — сервис для видеоконференций от Яндекса; Я-мессенджер
4.	Технические средства обучения: персональные компьютеры; офисные программы для работы с текстами и электронными таблицами
5.	Научная библиотека (в т.ч. электронные информационные ресурсы научной библиотеки)
6.	СДО Академии https://lms.ranepa.ru/