

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 17.05.2026 16:33:48
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10.ДЭ.01.02 Цифровые технологии в государственном и муниципальном управлении

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.04 Государственное и муниципальное управление
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Управление проектами и программами
(наименование образовательной программы)

очная
(форма обучения)

Год набора 2026
Город Донецк

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Морозов Е.Л., канд. гос.упр., доцент, заведующий кафедры инновационного менеджмента и управления проектами

Заведующий кафедрой:

Морозов Е.Л., канд. гос.упр., доцент, заведующий кафедры инновационного менеджмента и управления проектами

Рабочая программа дисциплины «*Цифровые технологии в государственном и муниципальном управлении*» одобрена на заседании кафедры инновационного менеджмента и управления проектами Факультета государственной службы и управления Донецкого филиала РАНХиГС.

Протокол № 9 от «от 16 марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
3. Содержание и структура дисциплины.....	7
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания.....	9
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам.....	12
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине.....	27
7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)	35
8. Учебная литература и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети Интернет	39
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	41

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

Дисциплина *Б1.В.10.ДЭ.01.02 Цифровые технологии в государственном и муниципальном управлении* обеспечивает формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС	Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенций	Образовательный результат
Результаты форсайт-сессии (протокол от 13.03.2026)	ПК-1.	Способен управлять деятельностью организаций сферы публичного управления, применять технологии разработки и реализации инновационных стратегий и решений в системе государственного и муниципального управления	ПК-1.2.	Применяет информационно-коммуникационные технологии и обеспечивает информационную открытость деятельности органов власти	<p>ПК-1.2 3-1. Знает требования законодательства к информационной открытости (работа с ГИС, официальные сайты), архитектуру электронного правительства, нормативно-правовые основы цифровой трансформации государственного управления (Приказы Минцифры, 44-ФЗ в части ИКТ-закупок, требования к импортозамещению ПО).</p> <p>ПК-1.2 3-2. Знает методы проектного управления, адаптированные для ИТ-проектов в государственном секторе (гибридные модели, Water-Scrum-Fall, специфика жизненного цикла).</p> <p>ПК-1.2 У-1. Умеет использовать</p>

				<p>цифровые платформы и аналитические инструменты для сбора, обработки и визуализации данных при принятии управленческих решений, обеспечивать информационную открытость проекта.</p> <p>ПК-1.2 У-2. Умеет проектировать и внедрять мероприятия по переводу государственных услуг/функций в электронный вид, управлять проектами цифровой трансформации с учётом требований информационной безопасности и контрактной системы.</p>
--	--	--	--	--

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины: 2,00 з.е., 72 ак. час., из них:

Лекции: 8 ак. час;

Практические: 10 ак. час;

Контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий: 4 ак. час;

Итого ауд.: 22 ак. час;

Контактная работа: 22 ак. час;

Сам. работа: 50 ак. час;

Дисциплина *«Цифровые технологии в государственном и муниципальном управлении»* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, модуль «Ресурсное обеспечение и устойчивое развитие проектов», элективная дисциплина (ДЭ.2). Реализуется в 3 семестре. Реализуется в 3 семестре (2 курс).

Предшествующие дисциплины: «Методология управления проектами» (знание групп процессов, жизненного цикла, стандартов), «Управление коммуникациями и заинтересованными сторонами» (навыки взаимодействия со стейкхолдерами), «Управление командой проекта», «Проектный анализ» (методы оценки эффективности), «Сопровождение реализации проекта» (контроль и мониторинг).

Последующие дисциплины / практики: Научно-исследовательская работа (применение знаний цифровых технологий в исследованиях), Профессиональная практика по профилю деятельности, Преддипломная практика, Подготовка ВКР (интеграция компетенций цифрового управления в практическую деятельность).

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины (Очная форма обучения)

№ п/п		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)		КЭ	Каттэк	Контроль			СРкр	СРэк	СР
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	КСР											
Л	ЛР	ПЗ														
Раздел 1. Цифровая трансформация государственного и муниципального управления: стратегия и нормативное регулирование																
Тема 1.1	Государственная политика и стратегии цифровой трансформации в РФ	16	2	0	2	0	0	0	0	0	0	12	Тестирование Кейс-задание Доклад/эссе			
Тема 1.2	Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий и информационная открытость		2	0	2	0	0	0	0	0	0	12	Тестирование Кейс-задание Доклад/эссе			
Раздел 2. Цифровые технологии в проектной деятельности и управлении																
Тема 2.1	Цифровые инструменты сбора, анализа и визуализации данных для управления	17	2	0	2	0	0	0	0	0	0	13	Тестирование Кейс-задание Решение задачи Доклад/эссе			
Тема 2.2	Обеспечение информационной безопасности, кибербезопасность и управление цифровыми проектами	19	2	0	4	0	0	0	0	0	0	13	Тестирование Кейс-задание Решение задачи Доклад/эссе			
Промежуточная аттестация		4	0	0	0	0	0	4	0	0	0		Зачет			
Итого:		72	8	0	10	0	0	4	0	0	0	50				

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 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.

3.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Цифровая трансформация государственного и муниципального управления: стратегия и нормативное регулирование

Тема 1.1. Государственная политика и стратегии цифровой трансформации в РФ

Национальные цели и стратегии цифровой трансформации (Указ Президента № 309, программа «Цифровая экономика РФ», ведомственные программы цифровизации). Модели «электронного правительства», «цифрового региона», «цифровой зрелости». Взаимосвязь проектного управления и цифровой трансформации: портфели проектов, проектные офисы цифровой трансформации, их роль в координации ИТ-проектов. Обзор успешных практик реализации проектов цифровой трансформации в субъектах РФ.

На практическом занятии студенты анализируют региональные стратегии цифровой трансформации (на примере 2–3 субъектов), выявляют проектные механизмы, заложенные в них, и оценивают достигнутые показатели «цифровой зрелости».

Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий и информационная открытость

Требования к информационной открытости деятельности органов власти (ФЗ № 8-ФЗ), законодательство об информации (149-ФЗ), о персональных данных (152-ФЗ) применительно к проектным данным. Особенности закупок ИКТ-продукции, работ и услуг по 44-ФЗ: обоснование НМЦК, выбор поставщика, приёмочные испытания. Требования к импортозамещению программного обеспечения (реестр отечественного ПО, запрет на допуск иностранного ПО для госорганов). Приказы Минцифры России о методологии цифровой трансформации, стандарты архитектуры государственных информационных систем.

На практическом занятии студенты разбирают кейс: «Разработка технического задания на создание региональной ГИС с учётом требований 44-ФЗ и импортозамещения», анализируют правовые риски и предлагают мероприятия по их минимизации.

Раздел 2. Цифровые технологии в проектной деятельности и управлении

Тема 2.1. Цифровые инструменты сбора, анализа и визуализации данных для управления

Обзор отечественных и адаптированных систем управления проектами (1С:Управление проектами, «Платформа управления проектами», ГИИС «Электронный бюджет», Power BI). Использование средств визуализации (дашборды) для мониторинга ключевых показателей проектов (освоенный объём, соблюдение сроков, статус внедрения). Интеграция проектных инструментов с системами электронного документооборота (СЭД) и коллаборационными платформами (MS Teams, «МойОфис»). Методы анализа данных для поддержки управленческих решений (описательная, диагностическая, прогнозная аналитика).

На практическом занятии студенты работают с демо-версией отечественной системы управления проектами (или Power BI) – строят дашборд для контроля реализации регионального проекта, формулируют аналитические выводы.

Тема 2.2. Обеспечение информационной безопасности, кибербезопасность и управление цифровыми проектами

Основные угрозы информационной безопасности в государственных информационных системах. Требования ФСТЭК России к защите информации, аттестация объектов информатизации. Организационные и технические меры защиты персональных данных (152-ФЗ). Управление рисками кибербезопасности в проектах цифровой трансформации: идентификация, оценка, реагирование. Роль проектного офиса в обеспечении соответствия проекта требованиям ИБ. Информационная открытость vs конфиденциальность: границы публикации проектных данных.

На практическом занятии студенты анализируют кейс: «Утечка персональных данных в ГИС здравоохранения: причины, последствия, план реагирования», разрабатывают чек-лист для оценки защищённости проекта.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) 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 вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. Выбрать один верный ответ. 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	Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. Выбрать несколько правильных ответов. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 - 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 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

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

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

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
90-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
80-89	Хорошо		B	P/ Passed
75-79			C	P/ Passed
70-74	Удовлетворительно		B	P/ Passed
60-69		E	P/ Passed	
0-59	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
100 баллов	100 баллов	баллов	баллов

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

5.1. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек): в ходе реализации дисциплины Б1.О.01.02.07 «Организационное поведение» используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам): тестовые задания; кейс-задания; решение задач.

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

Раздел/Темы	ТЗ	КЗ	З	Д/Э
Р-1. / Т-1.1.	5	5		5
Р-1. / Т-1.2.	5	5		5
Р-2. / Т-2.1.	5	5	5	5
Р-2. / Т-2.2.	5	5	5	5
Итого: 70	20	20	10	20

ТЗ – тестовое задание; КЗ – кейс-задания; З -решение задачи, Д/Э – доклад/эссе

Раздел 1. Цифровая трансформация государственного и муниципального управления: стратегия и нормативное регулирование

Тема 1.1. Государственная политика и стратегии цифровой трансформации в РФ

Тестовые задания

Задание 1

Расположите в логической последовательности этапы формирования портфеля проектов цифровой трансформации в регионе:

А) Утверждение паспортов региональных проектов.

- Б) Определение целевых показателей «цифровой зрелости» для отраслей региона.
- В) Мониторинг реализации проектов и корректировка портфеля.
- Г) Разработка региональной стратегии цифровой трансформации.
- Д) Отбор проектных инициатив, обеспечивающих достижение целевых показателей.

Задание 2

Установите соответствие между документом стратегического планирования и его основным содержанием в области цифровой трансформации:

Документ	Содержание
1. Указ Президента РФ № 309	А. Перечень федеральных проектов по внедрению ИКТ в госсекторе
2. Распоряжение Правительства о программе «Цифровая экономика РФ»	Б. Целевые показатели «цифровой зрелости» отраслей
3. Региональная стратегия цифровой трансформации	В. Детализация целей с учётом специфики субъекта
4. Паспорт национального проекта	Г. Общее описание направлений, бюджетов и механизмов

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о механизмах реализации федеральных проектов цифровой трансформации на региональном уровне. **Обоснуйте** выбор.

- а) Региональные проекты создаются путём декомпозиции федеральных проектов.
- б) Региональный руководитель проекта назначается без согласования с федеральным куратором.
- в) Показатели регионального проекта могут отличаться от федеральных с учётом стартовых условий.
- г) Отчётность по региональному проекту предоставляется только в региональный проектный офис.
- д) Финансирование регионального проекта осуществляется исключительно из федерального бюджета.

Задание 4

Назовите не менее трёх показателей «цифровой зрелости», установленных Указом Президента № 309 для здравоохранения или образования. Кратко поясните, как каждый из этих показателей связан с конкретными проектными мероприятиями в регионе.

Задание 5 (открытое)

Проанализируйте ситуацию: регион не достиг целевых показателей «цифровой зрелости» в здравоохранении, несмотря на полное освоение бюджета по всем мероприятиям. Укажите не менее трёх возможных причин такого расхождения. Предложите корректирующие управленческие решения для следующего планового периода.

Кейс-задания

Кейс 1. Региональный проект «Цифровое здравоохранение»

В субъекте РФ запущен проект по внедрению единой медицинской информационной системы (ЕМИС). Через 6 месяцев выяснилось, что врачи не используют систему, предпочитая бумажные карты. Руководитель проекта связывает это с низкой цифровой грамотностью.

Вопросы:

1. Какие показатели «цифровой зрелости» отрасли следовало анализировать на этапе инициации проекта?
2. Какие мероприятия по управлению изменениями и обучению персонала должны быть включены в стратегию проекта?
3. Как скорректировать паспорт регионального проекта, чтобы учесть человеческий фактор?

Кейс 2. Конфликт стратегий

Муниципалитет разработал свою стратегию цифровой трансформации, которая противоречит региональной стратегии (например, выбор разных платформ для ГИС). Глава района настаивает на муниципальном приоритете.

Вопросы:

1. Какие механизмы вертикальной координации проектов цифровой трансформации предусмотрены в РФ?
2. Как должен действовать региональный проектный офис для разрешения конфликта?
3. Предложите регламент согласования муниципальных стратегий с региональной.

Кейс 3. Недостижение показателей «цифровой зрелости»

Регион отчитался о выполнении всех мероприятий национального проекта, однако индекс «цифровой зрелости» (методика Минцифры) вырос лишь на 5% вместо запланированных 15%.

Вопросы:

1. Какие критерии оценки «цифровой зрелости» используются?
2. В чём разница между «освоением бюджета» и реальной эффективностью цифровой трансформации?
3. Предложите систему ключевых показателей эффективности (KPI) для регионального проектного офиса, ориентированную на результат, а не на отчётность.

Темы докладов / эссе

1. Эволюция понятия «цифровая трансформация» в государственном управлении РФ (2018–2026).
2. Сравнительный анализ стратегий цифровой трансформации трёх субъектов РФ: общее и особенное.
3. Роль национального проекта «Цифровая экономика» в формировании проектного портфеля региона.
4. Показатели «цифровой зрелости» как инструмент управления проектами: достоинства и ограничения.
5. Взаимосвязь проектного управления и стратегического планирования при цифровой трансформации (на примере конкретного ведомства).
6. Зарубежный опыт государственной политики цифровой трансформации: уроки для РФ (Estonia, UK, Singapore).
7. Проектные офисы цифровой трансформации: модели функционирования, лучшие практики российских регионов.

Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий и информационная открытость

Тестовые задания

Задание 1

Расположите в хронологической последовательности шаги по внесению изменения в государственный контракт на разработку ГИС (в соответствии с 44-ФЗ):

- А) Подписание дополнительного соглашения.
- Б) Получение заключения о возможности изменения цены контракта.
- В) Инициирование запроса на изменение от заказчика или подрядчика.
- Г) Проведение переговоров и согласование новых условий (сроки, цена).
- Д) Утверждение изменения проектным комитетом (при крупном проекте).

Задание 2

Установите соответствие между нормативным требованием и его конкретным проявлением в ИТ-проекте:

Требование	Проявление в проекте
1. Импортзамещение ПО (Постановление № 1236)	А. В ТЗ прописано, что серверы ГИС должны располагаться на территории РФ
2. Обработка персональных данных (152-ФЗ)	Б. НМЦК рассчитана методом анализа рынка с приоритетом отечественного ПО
3. 44-ФЗ (ст. 22) – обоснование НМЦК	В. В контракте предусмотрены поэтапная приёмка и независимая экспертиза

4. Приказ Минцифры о методологии цифровой трансформации	Г. Паспорт проекта содержит раздел «Информационная безопасность»
---	--

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о правовых последствиях нарушения требований информационной безопасности в государственном ИТ-проекте. **Обоснуйте** выбор.

- Руководитель проекта несёт дисциплинарную ответственность.
- Подрядчик может быть привлечён к административной ответственности.
- Уголовная ответственность наступает только при утечке сведений, составляющих гостайну.
- Заказчик обязан расторгнуть контракт при любом нарушении ИБ.
- ФСТЭК может выдать предписание об устранении нарушений.

Задание 4

Какие сведения о ходе реализации проекта цифровой трансформации подлежат обязательному опубликованию на официальном сайте государственного органа в соответствии с ФЗ № 8? Перечислите не менее трёх примеров таких сведений.

Задание 5 (открытое)

Опишите алгоритм действий руководителя проекта в ситуации, когда в ходе исполнения контракта выяснилось, что подрядчик использует программное обеспечение, не включённое в реестр отечественного ПО, хотя по условиям конкурса это требовалось. Какие правовые и управленческие меры следует предпринять?

Кейс-задания

Кейс 1. Импортзамещение в проекте

Государственный заказчик объявил конкурс на разработку ГИС «Экологический мониторинг» с требованием использовать только ПО из реестра отечественного. Победитель предложил зарубежную СУБД, обосновав это более высокой производительностью.

Вопросы:

- Правомерно ли предложение победителя?
- Какие документы необходимо проверить проектному менеджеру со стороны заказчика?
- Каковы последствия для подрядчика при нарушении требования об импортзамещении?

Кейс 2. Изменение цены контракта в ходе ИТ-проекта

В процессе разработки мобильного приложения для записи к врачу выяснилась необходимость интеграции с региональной системой, что не было предусмотрено ТЗ. Подрядчик требует увеличения контрактной цены на 30%.

Вопросы:

- Допускает ли 44-ФЗ изменение цены контракта? Если да, то на каких условиях?
- Какие документы нужно оформить сторонам?
- Какова роль проектного офиса в подготовке обоснования изменения?

Кейс 3. Приёмка ГИС с неработающим функционалом

Заказчик подписал акт приёмки ГИС, однако позже выяснилось, что один из критических модулей не функционирует. Экспертиза показала, что подрядчик не выполнил требования техзадания.

Вопросы:

- Какие правовые последствия для заказчика влечёт подписание акта приёмки?
- Может ли заказчик требовать устранения недостатков после подписания? На основании каких норм?
- Предложите чек-лист для приёмочной комиссии по ИТ-проектам, чтобы избежать подобных ситуаций.

Темы докладов / эссе

- Эволюция требований к импортзамещению ПО в государственных проектах (2015–2026).

2. Правовые риски использования иностранных облачных сервисов (Trello, Slack) в госпроектах.
3. Сравнительный анализ 44-ФЗ и 223-ФЗ при закупке ИКТ-услуг: что выбрать проектной команде?
4. Механизмы защиты персональных данных в проектах цифровой трансформации: требования 152-ФЗ и практика.
5. Проблема «двойного документооборота»: как совместить требования ГОСТ к проектной документации и Agile-подходы?
6. Правовой статус электронного паспорта регионального проекта: от идеи к обязательному документу.
7. Ответственность руководителя проекта цифровой трансформации за несоблюдение нормативных требований (дисциплинарная, административная, уголовная).

Раздел 2. Цифровые технологии в проектной деятельности и управлении

Тема 2.1. Цифровые инструменты сбора, анализа и визуализации данных для управления

Тестовые задания

Задание 1

Расположите функциональные возможности систем управления проектами в порядке возрастания сложности (от простых к комплексным):

- А) Диаграмма Ганта и назначение ответственных.
- Б) Интеграция с СЭД и казначейскими системами.
- В) Ведение списка задач (To-Do).
- Г) Управление портфелем проектов, ресурсами и рисками.
- Д) Расчёт метода освоенного объёма (EVM).

Задание 2

Установите соответствие между инструментом и его назначением в управлении цифровым проектом:

Инструмент	Назначение
1. Дашборд (Power BI, Tableau)	А. Ведение бэклога, канбан-доски, спринтов
2. Jira / Trello (адаптированная версия)	Б. Планирование ресурсов и календарного графика
3. MS Project / 1С:Управление проектами	В. Визуализация ключевых показателей в реальном времени
4. ГИИС «Электронный бюджет»	Г. Отчётность по бюджетным проектам и мониторинг госпрограмм

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения об использовании отечественного ПО для управления проектами в госорганах. **Обоснуйте** выбор.

- а) Использование импортного ПО для управления проектами полностью запрещено.
- б) «1С:Управление проектами» внесён в реестр отечественного ПО.
- в) MS Project может использоваться при условии, что в реестре нет аналога.
- г) Облачные версии любых систем управления проектами запрещены для госорганов.
- д) Переход на отечественное ПО не требует обучения персонала.

Задание 4

Какие возможности дашборда являются наиболее критичными для руководителя регионального проектного офиса цифровой трансформации? Назовите не менее пяти показателей, которые должны быть на таком дашборде.

Задание 5 (открытое)

Сравните возможности систем управления проектами на базе MS Project и Trello. Для какого типа государственных ИТ-проектов каждый из инструментов подходит лучше? Аргументируйте.

Задачи

Задача 1

Постройте дашборд (описание или макет) для мониторинга трёх проектов цифровой трансформации: «Автоматизация МФЦ», «Мобильное приложение транспорта», «ГИС ЖКХ». Укажите не менее 5 общих показателей и специфические для каждого проекта.

Задача 2

Выберите из реестра отечественного ПО (сайт Минцифры) две системы управления проектами, которые можно использовать для проектного офиса малого муниципалитета (5–10 проектов, 20 сотрудников). Обоснуйте выбор по критериям: цена, функционал, поддержка, требования к ИТ-инфраструктуре.

Задача 3

В проектном офисе используется MS Project. Необходимо импортозаместить его до 2027 года. Разработайте план перехода на отечественную систему (этапы, сроки, риски, бюджет на переобучение).

Задача 4

На дашборде проекта цифровой трансформации здравоохранения отображаются: PV = 20 млн руб., AC = 22 млн руб., EV = 18 млн руб. Рассчитайте CPI и SPI. Какую цветовую индикацию (зелёный, жёлтый, красный) вы присвоите и почему?

Задача 5

Сравните стоимость владения (TCO) для вариантов: а) MS Project Server (лицензия + поддержка) и б) «1С:Управление проектами» (коробочная версия + 1С:Фреш). Исходные данные: на 50 пользователей, срок использования 5 лет. Какой вариант предпочтительнее для бюджетного учреждения?

Темы докладов / эссе

1. Обзор систем управления проектами из реестра отечественного ПО (на 3–4 примера).
2. Как построить дашборд для мониторинга цифровых проектов с помощью Power BI (технические и организационные аспекты).
3. Интеграция проектных инструментов с СЭД: опыт конкретного органа власти.
4. Использование канбан-досок (Trello, YouTrack) для оперативного управления проектами в госсекторе: легальные возможности.
5. Автоматизация отчётности по национальным проектам через ГИИС «Электронный бюджет».
6. Критерии выбора системы управления проектами для проектного офиса федерального уровня.
7. Будущее проектного управления: цифровые двойники проектов и искусственный интеллект.

Тема 2.2. Обеспечение информационной безопасности, кибербезопасность и управление цифровыми проектами

Тестовые задания

Задание 1

Расположите этапы управления рисками информационной безопасности в логической последовательности согласно РМВОК:

- А) Качественный и количественный анализ рисков.
- Б) Планирование управления рисками.
- В) Мониторинг и контроль рисков.
- Г) Идентификация рисков.
- Д) Планирование реагирования на риски.

Задание 2

Установите соответствие между типом риска и примером для проектов цифровой трансформации:

Тип риска	Пример
1. Технологический риск	А. Отказ сотрудников использовать новую ГИС

2. Организационный риск	Б. Несанкционированный доступ к персональным данным
3. Правовой риск	В. Используемая платформа не соответствует требованиям импортозамещения
4. Риск кибербезопасности	Г. Смена приоритетов регионального руководства

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о методах обеспечения информационной безопасности в государственных ИТ-проектах. **Обоснуйте** выбор.

- Аттестация объекта информатизации является обязательной для всех ГИС.
- Использование иностранных средств криптографической защиты разрешено при наличии лицензии ФСБ.
- Резервное копирование проектных данных должно выполняться не реже одного раза в день.
- Все инциденты ИБ подлежат регистрации и расследованию.
- Проектная команда не имеет права знакомиться с политикой обработки персональных данных.

Задание 4

Опишите не менее трёх организационных мер защиты персональных данных, которые должен реализовать руководитель проекта при создании ГИС. Назовите соответствующие статьи 152-ФЗ.

Задание 5 (открытое)

В проекте по созданию портала записи к врачу не были предусмотрены мероприятия по защите от DDoS-атак. После запуска портал «лёг» под нагрузкой в первый же день работы. Какой процесс управления рисками был пропущен? Разработайте чек-лист по управлению рисками информационной безопасности для подобных проектов.

Задачи

Задача 1

Оцените стоимость риска утечки персональных данных в проекте ГИС «Социальная защита». Исходные данные: вероятность реализации риска – 5%, максимальный штраф по 152-ФЗ для юридического лица – до 15 млн руб., затраты на устранение последствий – 5 млн руб. Рассчитайте ожидаемую стоимость риска (EMV). Предложите бюджет на мероприятия по снижению риска.

Задача 2

Постройте матрицу вероятности и последствий для следующих рисков проекта цифровой трансформации:

- отказ поставщика серверного оборудования (вероятность 15%, задержка срока 3 мес.);
 - утечка персональных данных (вероятность 5%, штраф 10 млн руб.);
 - смена регионального руководства (вероятность 30%, заморозка проекта на 6 мес.).
- Оцените уровень каждого риска (высокий, средний, низкий). Предложите стратегию реагирования для риска с наивысшим уровнем.

Задача 3

Разработайте план мероприятий по обеспечению информационной безопасности для проекта «Мобильное приложение "Активный гражданин"». Включите технические, организационные и правовые меры (не менее 5 пунктов).

Задача 4

Рассчитайте необходимый резерв времени на управление рисками ИБ для проекта длительностью 12 месяцев, если идентифицированы три риска с ожидаемой задержкой: P1 – 1 мес. (вероятность 20%), P2 – 2 мес. (10%), P3 – 0,5 мес. (40%). Примените метод ожидаемой стоимости (EMV). Сделайте вывод.

Задача 5

Проанализируйте ситуацию: в ГИС здравоохранения произошла утечка персональных данных врачей. Расследование показало, что доступ к тестовому контуру системы не был защищён

паролем, а удалённый администратор использовал открытый канал связи. Какие требования 152-ФЗ и приказов ФСТЭК нарушены? Предложите корректирующие действия для проектной команды.

Темы докладов / эссе

1. Методики оценки социально-экономической эффективности государственных ИТ-проектов: сравнительный анализ.
2. Рейтингование рисков проектов цифровой трансформации: отраслевая специфика (здравоохранение, образование, транспорт).
3. Кейс: как управление рисками кибербезопасности помогло спасти региональный проект ГИС.
4. Роль независимого аудита эффективности цифровых проектов (Счётная палата, контрольно-счётные органы).
5. Показатель «цифровая зрелость»: методика расчёта и критика применения.
6. Страхование ИТ-рисков в госсекторе: возможно ли и нужно ли?
7. Постпроектный анализ (post-implementation review) цифровых проектов: ошибки, которые мы совершили и как их избежать.

Критерии оценки тестовых заданий (закрытого и комбинированного типа: на последовательность, соответствие, множественный выбор с обоснованием, открытые аналитические/расчётные)

Оценка (баллы)	Критерии для заданий на последовательность / соответствие	Критерии для заданий множественного выбора с обоснованием	Критерии для заданий открытого типа (аналитических / расчётных)
5 (отлично)	Полностью верная последовательность / все пары соответствия установлены верно.	Выбраны все правильные варианты, дано чёткое, логичное обоснование (с опорой на теорию, без ошибок).	Ответ полный, развёрнутый, содержит необходимые расчёты (где нужно), ссылки на теорию, примеры, выводы. Отсутствуют фактические и логические ошибки.
4 (хорошо)	Допущена одна ошибка (например, переставлены два соседних элемента или одна пара неверна).	Выбраны все правильные варианты, но обоснование неполное, слишком общее, с незначительными неточностями.	Ответ в целом верный, но допущены незначительные неточности (например, неполный перечень факторов, отсутствует один шаг в рассуждении, арифметическая ошибка, не повлиявшая на суть вывода).
3 (удовлетворительно)	Допущены две ошибки (две пары неверны или последовательность нарушена в двух местах).	Выбраны не все верные варианты (пропущен один верный или добавлен один неверный),	Ответ неполный: раскрыта только часть вопроса, отсутствуют примеры, нет ссылок

		обоснование слабое, формальное.	на теорию, расчёты содержат грубые ошибки, но основная мысль понятна.
2 (неудовлетворительно)	Допущено три и более ошибок.	Выбрано менее половины верных вариантов или обоснование полностью отсутствует.	Ответ поверхностный, содержит грубые теоретические ошибки, расчёты неверны, выводы противоречат условию.
1 (плохо)	Задание не выполнено или все ответы неверны.	Задание не выполнено, нет выбора и обоснования.	Ответ отсутствует, полностью не по существу вопроса.

Примечание: для заданий закрытого типа с выбором одного правильного ответа (не входящих в комбинированные) можно применять: 5 – верно, 0 – неверно. Но выше приведены критерии для комбинированных заданий, которые включают требование обоснования или последовательности.

Критерии оценки кейсовых заданий (полнота анализа, обоснованность, практическая применимость)

Оценка (баллы)	Критерии
5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> – Верно идентифицированы все ключевые проблемы ситуации. – Анализ проведён с использованием не менее двух теорий/моделей (например, модели управления проектами, модели рисков, модели жизненного цикла, портфельного управления и др.). – Предложено 3–4 конкретных, реализуемых в государственном секторе шага (или ответа на поставленные вопросы). – Решение обосновано, учтены возможные ограничения (бюджетные, правовые, этические). – Сформулированы чёткие выводы.
4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> – Проблема определена правильно, но использована только одна теоретическая модель или анализ неполный. – Предложено 2–3 шага без детализации ограничений. – В целом решение реалистично и соответствует специфике госслужбы, но не хватает глубины или одного из элементов обоснования.
3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> – Проблема выделена, но анализ поверхностный, без опоры на теорию. – Предложен один очевидный шаг или решение носит формальный характер, не учитывает особенности государственного управления. – Ответ даёт частичное понимание ситуации.
2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> – Ситуация проанализирована неверно, ключевые проблемы не выявлены. – Предложенные действия нереалистичны или не связаны с проблемой. – Отсутствуют ссылки на теорию.
1 (плохо)	<ul style="list-style-type: none"> – Задание не выполнено, ответ отсутствует или полностью не по теме кейса.

Критерии оценки решения задач

Оценка (баллы)	Критерии
5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> – Формулы или метод решения выбраны верно. – Все расчёты выполнены без ошибок (арифметических, логических). – Ответ содержит интерпретацию полученных результатов (выводы, рекомендации). – При необходимости – единицы измерения указаны, графические построения (сетевые графики) выполнены аккуратно.
4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> – Ход решения верный, но допущена одна незначительная арифметическая ошибка, не повлиявшая на общий вывод. – Вывод сформулирован, но не полностью раскрыт или недостаточно обоснован. – Графическое представление (например, диаграмма Ганта, сетевой график) имеет незначительные неточности.
3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> – Использована правильная формула, но в расчётах есть грубые ошибки (например, неверно подставлены значения), из-за чего получен неверный численный результат. – Вывод отсутствует или не соответствует полученным числам. – Часть решения отсутствует.
2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> – Метод решения выбран неверно (например, для EVM используются не те показатели). – Расчёты полностью неверны. – Выводы не сделаны или противоречат условию.
1 (плохо)	<ul style="list-style-type: none"> – Задание не выполнено, решение отсутствует, или представлены только общие фразы без расчётов.

Критерии оценки эссе / доклада

Баллы	Критерии
5	Структура: введение, основная часть, заключение. Раскрыта тема с привлечением не менее 3 научных источников (учебники, статьи). Используются модели ОП (теории) для анализа. Приведены конкретные примеры из госуправления. Личная позиция аргументирована. Оформление соответствует требованиям (ссылки, список лит-ры, грамотность).
4	Тема раскрыта, но источников менее 3 или примеры из госсектора общие. Есть незначительные нарушения структуры или ошибки в оформлении. Личная позиция выражена, но слабо аргументирована.
3	Содержание поверхностное, теория не применена или грубо искажена. Примеры отсутствуют или не относятся к теме. Нарушена структура, много орфографических ошибок.

5.3. Два тематических блока дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ).

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 обучающийся	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,15	15
КТ 2	100	0,15	15
Итого:	x	0,3	30

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:
По дисциплине предусмотрены 2 контрольные точки (КТ1, КТ2). Каждая соответствует одному разделу. Каждый тест КТ состоит из 30 заданий. Максимальная оценка за тест КТ – 100 баллов.

Контрольная точка 1 (Раздел 1. Стратегические и нормативно-правовые основы цифровой трансформации)

Компетенция: ПК-1.2 (Применяет информационно-коммуникационные технологии и обеспечивает информационную открытость деятельности органов власти)

Задание 1

Расположите этапы формирования регионального портфеля проектов цифровой трансформации в логической последовательности (от начала к концу):

- А) Мониторинг реализации проектов и корректировка портфеля.
- Б) Утверждение паспортов региональных проектов.
- В) Определение целевых показателей «цифровой зрелости» для отраслей региона.
- Г) Отбор проектных инициатив, обеспечивающих достижение целевых показателей.
- Д) Разработка региональной стратегии цифровой трансформации.

Задание 2

Установите соответствие между нормативным правовым актом и его ключевым требованием к проектам цифровой трансформации (заполните таблицу):

Нормативный правовой акт	Ключевое требование к проектам цифровой трансформации
1. Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных»	А. Публикация на официальном сайте информации о ходе реализации проекта, плановых и фактических показателях
2. Федеральный закон № 44-ФЗ «О контрактной системе»	Б. Обработка персональных данных должна осуществляться с согласия субъекта и с обеспечением мер защиты
3. Постановление Правительства № 1236 (импортозамещение ПО)	В. Обоснование начальной максимальной цены контракта методом анализа рынка, проведение конкурентных процедур
4. Федеральный закон № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов»	Г. Запрет на допуск иностранного программного обеспечения для государственных нужд при наличии аналогов в реестре отечественного ПО

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о механизмах реализации федеральных проектов цифровой трансформации на региональном уровне. **Кратко обоснуйте** каждый выбранный ответ (1–2 предложения).

а) Региональные проекты создаются путём декомпозиции федеральных проектов, что позволяет учитывать стартовый уровень цифровой зрелости субъекта.

б) Региональный руководитель проекта назначается исключительно федеральным куратором без участия губернатора.

в) Показатели регионального проекта могут отличаться от федеральных с учётом отраслевой специфики и исходных условий региона.

г) Отчётность по региональному проекту предоставляется только в региональный проектный офис, федеральный уровень не контролирует ход исполнения.

д) Финансирование регионального проекта осуществляется только из федерального бюджета, софинансирование из регионального не допускается.

Задание 4

Опишите не менее трёх различий между понятиями «автоматизация», «информатизация» и «цифровая трансформация» государственного управления. Для каждого различия приведите пример из практики реализации государственной услуги (например, «запись в школу» или «получение разрешения на строительство»).

Задание 5

Расположите в хронологической последовательности этапы внесения изменения в государственный контракт на разработку государственной информационной системы (в соответствии с 44-ФЗ и нормативной практикой проектного управления):

А) Подписание дополнительного соглашения к контракту.

Б) Инициирование запроса на изменение (Change Request) заинтересованной стороной (заказчик, подрядчик).

В) Проведение переговоров и согласование новых условий (изменение сроков, цены, содержания).

Г) Анализ влияния изменения на сроки, стоимость, качество и риски проекта.

Д) Получение положительного заключения о возможности изменения цены контракта (при необходимости) от уполномоченного органа.

Е) Утверждение изменения проектным комитетом (для крупных проектов) или руководителем проекта (в рамках делегированных полномочий).

Задание 6

Установите соответствие между типом риска при реализации государственного ИТ-проекта и примером, иллюстрирующим этот риск (заполните таблицу):

Тип риска	Пример
1. Правовой риск	А. Сбой серверного оборудования из-за неправильно подобранной конфигурации
2. Организационный риск	Б. Принятие нового федерального закона, требующего изменить архитектуру ГИС
3. Технологический риск	В. Отказ сотрудников органов власти использовать новую информационную систему, продолжение работы в бумажном виде
4. Риск информационной безопасности	Г. Утечка персональных данных из-за отсутствия шифрования каналов связи

Задание 7 (открытое комплексное)

Проанализируйте следующую ситуацию:

Региональный проектный офис проводит конкурс на разработку ГИС «Мониторинг общественного транспорта». В конкурсной документации отсутствует требование об использовании отечественного программного обеспечения, а также не указаны требования к защите информации (класс защищённости информационной системы). Победителем предложена система на основе зарубежной облачной платформы с хранением данных за пределами РФ.

Вопросы:

1. Какие нарушения нормативных требований (укажите конкретные законы и подзаконные акты) допущены заказчиком?
2. Каковы возможные последствия для заказчика и подрядчика при подписании такого контракта и в ходе его исполнения?
3. Предложите алгоритм действий руководителя проектного офиса, который обнаружил указанные нарушения на этапе подписания контракта (до его заключения).

Контрольная точка 2 (Раздел 2. Цифровые инструменты, визуализация, информационная безопасность и управление цифровыми проектами)

Компетенция: ПК-1.2 (Применяет информационно-коммуникационные технологии и обеспечивает информационную открытость деятельности органов власти)

Задание 1

Расположите функциональные возможности систем управления проектами в порядке возрастания сложности (от наиболее простых к наиболее комплексным) с точки зрения внедрения в государственном проектом офисе:

- А) Расчёт метода освоенного объёма (EVM) и формирование прогнозной стоимости завершения проекта (EAC, ETC).
- Б) Интеграция с ГИИС «Электронный бюджет» и автоматическая подготовка отчётности по формам казначейства.
- В) Ведение списка задач (To-Do) и назначение ответственных с отображением на диаграмме Ганта.
- Г) Управление портфелем проектов, включая приоритизацию, распределение ресурсов между проектами и оценку портфельных рисков.
- Д) Базовое календарное планирование с выделением критического пути.

Задание 2

Установите соответствие между типовой метрикой дашборда руководителя проектного офиса цифровой трансформации и её определением / формулой расчёта (заполните таблицу):

Метрика	Определение / формула расчёта
1. Индекс выполнения стоимости (CPI)	А. $(PV - EV)$ – отклонение по срокам в денежном выражении
2. Отклонение по срокам (SV)	Б. $(EV - AC)$ – перерасход или экономия бюджета
3. Проекты, завершённые в срок (%)	В. EV / AC – эффективность использования бюджета
4. Отклонение по стоимости (CV)	Г. $(\text{Количество проектов, завершённых без нарушения контрольных точек}) / (\text{Общее количество завершённых проектов}) \times 100\%$

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о применении метода освоенного объёма (EVM) в государственных ИТ-проектах, реализуемых по гибридной модели (Water-Scrum-Fall). **Кратко обоснуйте** каждый выбранный ответ.

- а) Для расчёта EV необходимо иметь детальную иерархическую структуру работ (WBS) на уровне пакетов работ, что полностью несовместимо с Scrum-итерациями.
- б) В гибридном проекте можно оценивать EV по завершённым спринтам, используя плановую стоимость спринта как PV и стоимость фактически выполненных user story как EV.
- в) Показатель $CPI < 0,9$ свидетельствует о перерасходе бюджета и требует анализа причин (например, некачественная оценка трудоёмкости, рост стоимости ресурсов).
- г) Метод EVM не позволяет прогнозировать итоговую стоимость проекта (EAC), поэтому в госпроектах его применение бессмысленно.
- д) Для расчёта SPI в гибридном проекте необходимо сопоставлять календарный план (Water-фазы) с фактическими сроками завершения контрольных точек, а для Scrum-части – использовать velocity и запланированное vs выполненное количество story points.

Задание 4

Опишите не менее трёх специфических рисков информационной безопасности, характерных для проектов цифровой трансформации в органах власти, которые **отсутствуют** или значительно менее актуальны для коммерческих ИТ-проектов. Для каждого риска предложите конкретную меру реагирования (организационную, техническую или правовую) и обоснуйте, почему эта мера эффективна в условиях бюджетных ограничений и нормативных требований.

Задание 5

Расположите в порядке выполнения (от первого к последнему) шаги по интеграции данных из проектного инструмента (например, «1С:Управление проектами») в ГИИС «Электронный бюджет» для автоматической подготовки квартальной отчётности по национальному проекту:

А) Формирование файла обмена в формате, установленном методическими указаниями Минфина.

Б) Настройка соответствия (маппинг) между реквизитами проектных задач и кодами бюджетной классификации.

В) Выгрузка данных о плановых и фактических объёмах финансирования, сроках и контрольных точках из проектной системы.

Г) Проведение контрольных соотношений и устранение ошибок в данных перед отправкой в ГИИС.

Д) Автоматизированная загрузка выверенных данных в ГИИС «Электронный бюджет» с использованием защищённых каналов связи.

Е) Согласование и подписание отчётности усиленной квалифицированной электронной подписью руководителя проекта.

Задание 6

Установите соответствие между организационной или технической мерой защиты персональных данных и требованием Федерального закона № 152-ФЗ или подзаконных актов (заполните таблицу):

Мера защиты персональных данных	Соответствующее требование 152-ФЗ / приказов ФСТЭК
1. Назначение лица, ответственного за обработку персональных данных, и утверждение политики оператора	А. Контроль доступа к персональным данным, регистрация событий безопасности
2. Использование сертифицированных средств криптографической защиты информации при передаче данных по открытым каналам связи	Б. Оценка вреда, который может быть причинён субъектам персональных данных, и определение угроз безопасности
3. Ведение журналов аудита доступа к базам данных ГИС, содержащим персональные данные	В. Назначение ответственного за обработку персональных данных (ст. 22.1)
4. Проведение моделирования угроз и оценки уровня защищённости персональных данных	Г. Обязательное шифрование при передаче персональных данных по сетям общего доступа (требование ФСТЭК)

Задание 7 (открытое комплексное)

Проанализируйте следующую ситуацию:

Региональный проект «Цифровая платформа обратной связи с гражданами» реализуется по гибридной модели (Water-Scrum-Fall). На стадии Scrum-разработки (4 спринта) команда разработчиков работает в Jira Cloud (зарубежный облачный сервис). В реестре рисков не были учтены санкционные риски и требования 152-ФЗ. Через 2 месяца после начала разработки компания-владелец Jira Cloud ограничивает доступ для российских государственных заказчиков. Доступ к бэклогу, спринтам и наработанному коду временно потерян. Контракт с подрядчиком не предусматривает альтернативной системы управления проектами.

Вопросы:

1. Какие нормативные требования (уровень законодательства и подзаконных актов) нарушены при выборе Jira Cloud для государственного проекта?

2. Оцените ущерб (потери сроков, бюджета, данных) и определите, кто (заказчик, подрядчик, проектный офис) несёт ответственность за отсутствие плана обеспечения непрерывности.

3. Предложите план экстренных действий (по дням/неделям) для восстановления управления проектом, минимизации потерь и перехода на отечественную или разрешённую платформу (например, на базе «1С:Управление проектами» или «МойОфис»). Укажите необходимые изменения в контракт и дополнительные ресурсы.

Распределение баллов (100 баллов) в соответствии с типом заданий

Тип задания	Количество в тесте	Баллов за одно задание	Всего баллов
На соответствие (установить пары)	6	4	24
На последовательность (расположить этапы/шаги)	6	4	24
Множественный выбор с обоснованием (выбрать все правильные ответы + кратко объяснить)	8	4	32
Открытого типа (развёрнутый аналитический или расчётный ответ)	10	2	20
Итого	30		100

Критерии оценивания каждого типа заданий

Задания на соответствие (6 заданий, макс. 4 балла каждое)

Что делать: Соединить элементы из левого столбца с элементами из правого столбца (например, «модель ОП – её характеристика»). Ответ записать в виде пар «1-А, 2-Б, 3-В».

Критерии:

Баллы	Критерий
4	Все пары верны
3	Одна ошибка (одна пара неверна или пропущена)
2	Две ошибки
1	Три ошибки
0	Четыре и более ошибок / задание не выполнено

Задания на последовательность (6 заданий, макс. 4 балла каждое)

Что делать:

Расположить этапы, шаги или понятия в правильном хронологическом или логическом порядке. Ответ записать в виде последовательности букв (например, «А, Б, В, Г»).

Критерии:

Баллы	Критерий
4	Полностью верная последовательность
3	Одна перестановка соседних элементов
2	Две перестановки или одна более грубая ошибка
1	Три ошибки
0	Четыре и более ошибок / задание не выполнено

Задания типа «множественный выбор с обоснованием» (8 заданий, макс. 4 балла каждое)

Что делать:

Выбрать все правильные варианты из предложенных (обычно 2–4 ответа).

Кратко (1–2 предложения) обосновать, почему вы выбрали именно эти варианты (и, если нужно, почему остальные неверны).

Критерии:

Баллы	Критерий
4	Выбраны все верные варианты и дано логичное, чёткое обоснование (связь с теорией)
3	Выбраны все верные варианты, но обоснование неполное / слишком общее / с неточностями
2	Выбраны не все верные варианты (пропущен один верный или добавлен один неверный), обоснование социально
1	Выбрано менее половины верных вариантов или обоснование отсутствует
0	Задание не выполнено или все ответы неверны

Пример правильного обоснования:

«Верны пункты А и В, так как, согласно теории Герцберга, мотиваторами являются содержание работы и признание, а зарплата – гигиенический фактор, поэтому пункт Б не подходит».

Задания открытого типа (10 заданий, макс. 2 балла каждое)

Что делать:

Дать **развёрнутый** ответ.

Для **аналитического** задания: описать не менее 2–3 факторов / причин / мероприятий, использовать теоретическую модель, при возможности привести пример из практики государственной службы.

Для **расчётного** задания: записать формулу, подставить цифры, выполнить вычисления, **обязательно** сделать словесный вывод.

Критерии:

Баллы	Критерий
2	Полный ответ: – аналитический: названы 2–3 фактора, есть ссылка на теорию (фамилия учёного, название модели), пример; – расчётный: формула верна, расчёты без ошибок, вывод обоснован.
1	Неполный ответ: – аналитический: назван только 1 фактор, нет примера или нет связи с теорией; – расчётный: незначительная арифметическая ошибка при верной логике, или нет вывода.
0	Ответ отсутствует, полностью неверен или содержит грубые теоретические ошибки.

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

Для выполнения тестовых заданий, ситуационных задач студенту разрешается использование MS Excel, калькулятора, а также НПА.

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

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме *зачета*.

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине

Раздел 1. Стратегические и нормативно-правовые основы цифровой трансформации

Тема 1.1. Государственная политика и стратегии цифровой трансформации

1. Раскройте содержание понятия «цифровая трансформация государственного управления». В чём принципиальные отличия цифровой трансформации от автоматизации и информатизации? Приведите примеры.

2. Охарактеризуйте систему документов стратегического планирования, определяющих цифровую трансформацию в Российской Федерации: от национальных целей до ведомственных программ. Укажите иерархию и взаимосвязи.

3. Какие показатели «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы установлены Указом Президента РФ № 309? Поясните, как эти показатели влияют на формирование портфеля проектов цифровой трансформации на региональном уровне.

4. Назовите основные механизмы координации проектов цифровой трансформации между федеральным центром, регионом и муниципалитетом. Какую роль в этом играет ГИИС «Электронный бюджет»?

5. Что такое «проектный офис цифровой трансформации»? Опишите его типовые функции, место в структуре органов власти и взаимодействие с федеральными кураторами.

6. Опишите процесс декомпозиции федерального проекта в региональный паспорт проекта. Какие разделы обязательно должны быть уточнены с учётом специфики субъекта РФ?

7. Проанализируйте типичные причины недостижения показателей «цифровой зрелости» при полном освоении бюджетных средств. Предложите систему корректирующих мероприятий для следующего планового периода.

8. Сравните российский и зарубежный (на выбор: Эстония, Великобритания, Сингапур) подходы к стратегическому планированию цифровой трансформации. Что может быть адаптировано в российской практике?

Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий и информационная открытость

9. Каковы требования Федерального закона № 44-ФЗ при планировании, закупке и исполнении контракта на ИКТ-работы (создание, развитие, модернизацию ГИС)? В чём отличие закупки «разработки ГИС» от закупки «готового ПО»?

10. Раскройте механизм импортозамещения программного обеспечения в государственных проектах (Постановление Правительства № 1236, реестр отечественного ПО, запрет на допуск иностранного ПО). Приведите примеры ситуаций, когда использование иностранного ПО допустимо.

11. Опишите требования Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных» к операторам государственных информационных систем. Какие организационные и технические меры защиты персональных данных должен предусмотреть руководитель проекта?

12. Как обеспечивается информационная открытость деятельности органов власти (ФЗ № 8) при реализации проектов цифровой трансформации? Какие сведения о проекте подлежат обязательному опубликованию, а какие могут составлять служебную или государственную тайну?

13. Каковы правовые последствия использования иностранных облачных сервисов (Trello, Jira Cloud, Slack) в государственном проекте? Какие альтернативы из реестра отечественного ПО вы можете предложить?

14. Опишите порядок приёмки результата ИТ-проекта в соответствии с 44-ФЗ и ГОСТ 34. Какие виды испытаний (функциональные, нагрузочные, приёмочные) должны быть проведены? Какие документы оформляются по результатам?

15. Раскройте содержание понятия «независимая экспертиза» при приёмке ГИС. В каких случаях она обязательна, кто проводит, каковы последствия отрицательного заключения?

16. Какие изменения в контракт по 44-ФЗ допускаются без проведения новой конкурсной процедуры, а какие требуют её проведения? Опишите порядок оформления дополнительного соглашения при изменении цены контракта более чем на 10%.

Раздел 2. Цифровые инструменты, визуализация, информационная безопасность и управление цифровыми проектами

Тема 2.1. Цифровые инструменты сбора, анализа и визуализации данных для управления

17. Назовите основные функциональные требования к системе управления проектами для государственного проектного офиса (интеграция с СЭД, отчётность по форматам, разграничение доступа, импортозамещение). Приведите примеры отечественных систем.

18. Сравните возможности «1С:Управление проектами», MS Project Server и открытых систем (Trello, Jira) для ведения портфеля проектов цифровой трансформации. Критерии: стоимость, функционал, совместимость с российским ПО, безопасность.

19. Что такое дашборд руководителя проекта? Какие типы визуализации данных наиболее эффективны для мониторинга ключевых показателей (KPI) портфеля проектов? Приведите пример структуры дашборда.

20. Как осуществляется интеграция проектных инструментов с ГИИС «Электронный бюджет» для автоматизированной подготовки отчётности по национальным проектам? Опишите типовой поток данных.

21. Охарактеризуйте метод освоенного объёма (EVM) как инструмент управления проектами. Раскройте суть показателей PV, EV, AC, CV, SV, CPI, SPI. Как интерпретировать значения $CPI < 0,9$ и $SPI < 0,9$ для государственного проекта?

22. Можно ли применять метод освоенного объёма в проектах, использующих Scrum или гибридный подход (Water-Scrum-Fall)? Предложите способ адаптации EVM для гибридной модели.

23. Что такое «цифровые двойники проектов»? Как эта технология может быть применена для прогнозирования рисков и оптимизации бюджетных проектов в государственном секторе?

24. Какие инструменты сбора и анализа данных (веб-аналитика, опросы, обратная связь через портал госуслуг) используются для оценки удовлетворённости граждан результатами цифровых проектов? Приведите примеры метрик.

Тема 2.2. Обеспечение информационной безопасности, кибербезопасность и управление цифровыми проектами

25. Назовите основные угрозы информационной безопасности, характерные для государственных информационных систем. В чём специфика угроз для проектов цифровой трансформации по сравнению с коммерческими ИТ-проектами?

26. Опишите требования ФСТЭК России к аттестации объектов информатизации, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и персональные данные. Какие классы защищённости существуют?

27. Раскройте содержание организационных мер защиты персональных данных: назначение ответственного, издание документов, обучение персонала, контроль доступа. Укажите соответствующие статьи 152-ФЗ.

28. Каковы технические меры защиты персональных данных, обязательные для ГИС (шифрование, межсетевое экранирование, антивирусная защита, регистрация событий безопасности)? Приведите примеры.

29. Проанализируйте риск утечки персональных данных через тестовый контур информационной системы. Какие меры предотвращения должны быть предусмотрены в проекте на этапе разработки?

30. Опишите процедуру управления инцидентами информационной безопасности в проекте цифровой трансформации (обнаружение, регистрация, локализация, расследование, ликвидация последствий, уведомление регуляторов).

31. Что такое «моделирование угроз» и «оценка уязвимостей» при создании ГИС? Кто проводит эти работы, на каком этапе и с какой периодичностью?

32. Как совместить требование информационной открытости проекта (публикация отчётов, данных о ходе реализации) и требования 152-ФЗ о неразглашении персональных данных? Приведите примеры обезличивания данных для публичной отчётности.

33. Опишите план действий руководителя проекта при наступлении риска «отказ ключевого подрядчика от выполнения контракта в связи с санкционными ограничениями на используемое ПО». Включите юридические, финансовые и организационные меры.

34. Каковы основные показатели (KPI) эффективности управления информационной безопасностью для проектного офиса (например, процент устранённых уязвимостей в срок, время реагирования на инциденты, количество проведённых учений)? Обоснуйте выбор.

35. Разработайте чек-лист для оценки готовности ГИС к вводу в эксплуатацию с точки зрения требований 152-ФЗ и приказов ФСТЭК (не менее 10 пунктов).

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Раздел 1. Стратегические и нормативно-правовые основы цифровой трансформации

Тема 1.1. Государственная политика и стратегии цифровой трансформации в РФ

Задание 1

Расположите в логической последовательности этапы формирования и реализации государственной политики цифровой трансформации в Российской Федерации (начиная с наиболее раннего):

А) Утверждение паспортов федеральных проектов цифровой экономики.

Б) Введение показателей «цифровой зрелости» ключевых отраслей в Указ Президента о национальных целях.

В) Принятие программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Г) Мониторинг и корректировка региональных стратегий цифровой трансформации по итогам года.

Д) Разработка и утверждение ведомственных программ цифровой трансформации государственных органов.

Задание 2

Установите соответствие между документом стратегического планирования и его содержанием в области цифровой трансформации (заполните таблицу):

Документ	Содержание
1. Указ Президента РФ № 309 «О национальных целях развития...»	А. Перечень федеральных проектов с указанием целей, показателей, бюджетов и ответственных
2. Распоряжение Правительства о программе «Цифровая экономика РФ»	Б. Целевые значения «цифровой зрелости» отраслей (здравоохранение, образование, транспорт и др.)
3. Паспорт национального проекта «Цифровая экономика»	В. Общее описание направлений, механизмов и объёмов финансирования цифровой трансформации
4. Региональная стратегия цифровой трансформации (утверждённая губернатором)	Г. Детализация целей с учётом специфики субъекта, включая региональные показатели и проекты

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о роли проектных офисов цифровой трансформации.

Кратко обоснуйте каждый выбранный ответ.

а) Проектный офис цифровой трансформации отвечает только за техническую поддержку информационных систем и не участвует в стратегическом планировании.

б) Проектный офис осуществляет мониторинг портфеля проектов цифровой трансформации, включая контроль сроков, бюджетов и достижения показателей.

в) Региональный проектный офис не взаимодействует с федеральными органами власти, его отчётность предоставляется только губернатору.

г) Проектный офис разрабатывает методологические рекомендации для руководителей проектов, включая шаблоны документов и регламенты.

д) Проектный офис проводит оценку эффективности завершённых проектов и участвует в формировании предложений по корректировке стратегии.

Задание 4

Опишите не менее трёх механизмов взаимосвязи национальных целей развития РФ (Указ № 309) и портфеля проектов цифровой трансформации на региональном уровне. Поясните, как каждый механизм влияет на отбор, финансирование и оценку проектов.

Задание 5 (открытое)

Проанализируйте ситуацию: *Регион разработал стратегию цифровой трансформации, в которой приоритет отдан развитию собственных региональных информационных систем (ГИС). Однако федеральные проекты требуют интеграции с общефедеральными платформами (ЕПГУ, ЕБС, ГИС «Электронный бюджет»). В результате возник конфликт: региональное руководство считает, что федеральные требования тормозят развитие уникальных региональных решений.*

1. Какие механизмы вертикальной координации проектов цифровой трансформации предусмотрены в РФ для разрешения подобных конфликтов?
2. Как должен действовать региональный проектный офис, чтобы соблюсти баланс между региональными приоритетами и федеральными требованиями?
3. Предложите критерии для принятия решения «разрабатывать собственную ГИС» или «использовать типовое федеральное решение».

Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий и информационная открытость

Задание 1

Расположите в хронологической последовательности этапы планирования закупки ИКТ-услуг по 44-ФЗ для государственного проекта (начиная с этапа формирования потребности):

- А) Расчёт и обоснование начальной (максимальной) цены контракта (НМЦК).
- Б) Размещение плана-графика закупок в единой информационной системе.
- В) Формирование технического задания (ТЗ) на создание (развитие) ГИС.
- Г) Проведение конкурентной процедуры (аукцион, конкурс) и определение поставщика.
- Д) Получение положительного заключения контрольного органа (при необходимости).

Задание 2

Установите соответствие между нормативным требованием и его конкретным проявлением в проекте цифровой трансформации (заполните таблицу):

Нормативное требование	Проявление в проекте
1. Импортзамещение ПО (Постановление № 1236)	А. В контракте предусмотрены поэтапная приёмка результатов с проведением независимой экспертизы
2. 152-ФЗ «О персональных данных»	Б. В ТЗ указано требование о размещении серверного оборудования на территории РФ
3. 44-ФЗ, статья 22 (обоснование НМЦК)	В. НМЦК рассчитана методом сопоставимых рыночных цен с приоритетом отечественного ПО из реестра
4. ФЗ № 8 «Об обеспечении доступа к информации...»	Г. На официальном сайте опубликован ежеквартальный отчёт о ходе реализации проекта

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о правовом режиме персональных данных в государственных информационных системах. **Обоснуйте** выбор.

- а) Оператором ГИС, содержащей персональные данные, может быть только государственный орган, подрядчик не имеет доступа к данным.
- б) Трансграничная передача персональных данных допускается при условии наличия согласия субъекта и вступления РФ в международные договоры.
- в) Обработка персональных данных без согласия субъекта возможна в случаях, предусмотренных федеральным законом (например, для оказания государственной услуги).
- г) Оператор обязан назначить лицо, ответственное за обработку персональных данных, и утвердить политику обработки.
- д) Уведомление Роскомнадзора об обработке персональных данных не требуется для ГИС, созданных в соответствии с федеральными законами.

Задание 4

Какие сведения о проекте цифровой трансформации **не подлежат** опубликованию на официальном сайте государственного органа в соответствии с ФЗ № 8? Назовите не менее трёх категорий информации. Для каждой категории поясните, каким нормативным актом установлено

ограничение.

Задание 5 (открытое)

Ситуация: В ходе исполнения государственного контракта на разработку ГИС подрядчик предлагает использовать свободную версию зарубежной СУБД, не включённую в реестр отечественного ПО, мотивируя это значительным снижением стоимости лицензий. Заказчик находится под давлением необходимости экономии бюджета.

1. Какие нормы законодательства (укажите конкретные документы) нарушает данное предложение?
2. Каковы риски для заказчика при согласии на такое изменение (юридические, финансовые, репутационные)?
3. Разработайте аргументированный отказ подрядчику и предложите альтернативные варианты из реестра отечественного ПО, сопоставимые по функционалу.

Раздел 2. Цифровые инструменты, визуализация, информационная безопасность и управление цифровыми проектами

Тема 2.1. Цифровые инструменты сбора, анализа и визуализации данных для управления

Задание 1

Расположите в порядке возрастания сложности внедрения и стоимости владения (от простейшего к наиболее комплексному) следующие инструменты для управления портфелем проектов в государственном проектно-офисе:

- А) Ведение списков задач и диаграмм Ганта в MS Excel.
- Б) Специализированная система управления проектами с интеграцией в ГИИС «Электронный бюджет» (например, «1С:Управление проектами»).
- В) Использование бесплатных онлайн-досок (Trello, Asana) с ограничением доступа.
- Г) Корпоративная система на базе MS Project Server с кастомизацией отчётности.

Задание 2

Установите соответствие между показателем дашборда руководителя проектного офиса и его целевым значением / индикацией (заполните таблицу):

Показатель	Целевое значение / индикация
1. Индекс выполнения стоимости (CPI)	А. Зелёный: $\geq 0,95$; жёлтый: $0,9-0,95$; красный: $< 0,9$
2. Доля проектов, завершённых с соблюдением сроков	Б. $\geq 80\%$ – зелёный; $60-80\%$ – жёлтый; $< 60\%$ – красный
3. Количество критических рисков в портфеле	В. 0 – зелёный; 1–2 – жёлтый; ≥ 3 – красный
4. Освоение бюджета (кассовое исполнение)	Г. $95-105\%$ – зелёный; $< 90\%$ или $> 110\%$ – красный

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о применении метода освоенного объёма (EVM) в государственных ИТ-проектах. **Кратко обоснуйте.**

- а) Метод EVM позволяет прогнозировать итоговую стоимость проекта (EAC) на основе текущих показателей эффективности.
- б) Для расчёта EVM необходимо иметь детальную иерархическую структуру работ (WBS) и оценку плановой стоимости каждой работы.
- в) EVM неприменим в проектах, где часть работ выполняется подрядчиком по фиксированной цене.
- г) Показатель $SPI < 0,9$ означает отставание от графика, при этом не учитывается критический путь.
- д) В государственных контрактах расчёт EVM является обязательным требованием для всех проектов стоимостью более 100 млн руб.

Задание 4

Опишите пошаговый алгоритм построения дашборда для мониторинга регионального проекта

цифровой трансформации с использованием Power BI (или аналогичного инструмента). Укажите:

- источники данных (не менее трёх);
- ключевые показатели (не менее пяти) с формулами расчёта;
- периодичность обновления данных;
- меры по обеспечению достоверности информации.

Задание 5 (открытое расчётное)

По проекту создания ГИС «Мониторинг качества городской среды» через 6 месяцев (общая плановая длительность – 12 месяцев) получены следующие данные:

- Плановая стоимость выполненных работ по графику (PV) = 24 млн руб.
 - Фактическая стоимость (AC) = 28 млн руб.
 - Освоенный объём (EV) = 20 млн руб.
- Бюджет проекта (BAC) = 48 млн руб.

1. Рассчитайте отклонение по стоимости (CV), по срокам (SV), индексы CPI и SPI.
2. Оцените состояние проекта (перерасход/экономия, опережение/отставание).
3. Спрогнозируйте итоговую стоимость проекта (EAC) по формуле $EAC = BAC / CPI$.
4. Предложите не менее трёх корректирующих управленческих действий с учётом того, что изменение цены контракта по 44-ФЗ ограничено.

Тема 2.2. Обеспечение информационной безопасности, кибербезопасность и управление цифровыми проектами

Задание 1

Расположите в логической последовательности этапы управления рисками информационной безопасности при реализации государственного ИТ-проекта (согласно методологии РМВОК и рекомендациям ФСТЭК):

- А) Планирование реагирования на риски (выбор стратегий и мероприятий).
- Б) Идентификация рисков (составление реестра рисков ИБ).
- В) Мониторинг и контроль рисков (отслеживание эффективности мер).
- Г) Планирование управления рисками (определение методологии, бюджетов, ответственных).
- Д) Качественный и количественный анализ рисков (оценка вероятности и последствий).

Задание 2

Установите соответствие между организационной мерой защиты информации и её содержанием / результатом (заполните таблицу):

Организационная мера	Содержание / результат
1. Назначение ответственного за обработку персональных данных	А. Определение перечня должностей, имеющих доступ к ПДн, и утверждение формы согласия
2. Проведение моделирования угроз	Б. Выявление актуальных угроз для конкретной ГИС с учётом архитектуры и категории ПДн
3. Разработка политики обработки персональных данных	В. Персональная ответственность сотрудника за организацию мер защиты и контроль
4. Периодическое обучение персонала	Г. Повышение осведомлённости о правилах работы с ПДн и последствиях нарушений

Задание 3

Выберите **все верные** утверждения о требованиях к обработке персональных данных в тестовых контурах ГИС. **Обоснуйте** выбор.

а) Использование реальных персональных данных в тестовом контуре запрещено, если не обеспечен тот же уровень защиты, что и в промышленном контуре.

б) Для тестирования достаточно использовать обезличенные или синтезированные данные, не требующие согласия субъектов.

в) Тестовый контур может быть размещён на любых серверах, включая облачные, поскольку не содержит реальных ПДн.

г) Обязательно проведение оценки соответствия тестового контура требованиям 152-ФЗ, если в нём используются реальные ПДн.

д) Результаты тестирования с использованием реальных ПДн не подлежат регистрации в журналах аудита.

Задание 4

Опишите не менее трёх специфических рисков информационной безопасности, характерных для проектов цифровой трансформации в органах власти, которые обусловлены **человеческим фактором** (внутренние нарушители). Для каждого риска предложите конкретную меру минимизации (организационную, техническую, правовую).

Задание 5

Ситуация: В проектом офисе регионального правительства для управления проектом «Цифровая платформа обратной связи» используется бесплатная версия зарубежного облачного сервиса (Jira Cloud или Trello), где ведётся бэклог, спринты, а также хранятся отчёты, содержащие сведения, составляющие служебную тайну (план закупок, персональные данные сотрудников проектной команды). Руководитель проекта считает, что «это удобно и бесплатно».

1. Какие нормативные требования (укажите законы и подзаконные акты) нарушены?
2. Перечислите не менее трёх последствий (юридических, финансовых, репутационных) для руководителя проекта и государственного органа.
3. Предложите план перехода на отечественную или разрешённую платформу управления проектами (этапы, сроки, обучение, миграция данных). Укажите, какие меры необходимо принять немедленно для минимизации рисков до завершения перехода.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	90-100
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	75-89
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	60-74
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать	1-59

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

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

Для выполнения тестовых заданий студенту разрешается использование MS Excel, калькулятора, финансовых таблиц.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

В рамках освоения дисциплины предусмотрены следующие формы работы: посещение лекций, практических занятий, подготовка докладов.

Дисциплина разбита на темы, которые представляют собой логически завершённые блоки и являются комплексом знаний, умений и навыков, которые подлежат контролю.

Контроль освоения тем включает в себя прохождение тестирования. В курсе используются классические аудиторские методы проведения занятий.

Освоение темы на лекции, при выполнении внеаудиторной (самостоятельной) работы, завершается на семинарском занятии.

Проведение занятий в форме лекций имеет своей целью обеспечение студентов теоретическими знаниями, развитие интереса к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, формирование ориентиров для самостоятельной работы над курсом. В ходе обучения применяются лекции следующих типов: вводная, информационная и обзорная, проблемная.

На семинарских занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы, которые наиболее трудно усваиваются при самостоятельном изучении дисциплины.

Для успешного овладения приемами решения конкретных задач предлагаются следующие этапы:

- предварительное ознакомление с методикой решения задач. На этом этапе студенту предлагаются типовые задачи, решение которых позволяет отработать приемы, использующиеся при их решении, осознать связь между полученными теоретическими знаниями и конкретными проблемами, на решение которых они могут быть направлены;
- рассматриваются задачи и ситуации, приближенные к практике государственного и муниципального управления;
- выполнение контрольной работы, позволяющей проверить навыки решения конкретных задач.

После каждого контрольного задания предусмотрено проведение консультаций по анализу наиболее типичных ошибок и выработке совместных рекомендаций по методике решения задач.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов над курсом организована в форме домашней работы, логически продолжающей аудиторские занятия по заданию преподавателя с установленными сроками исполнения.

Дидактические цели:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний;
- формирование умений;
- самостоятельное овладение новым программным материалом;
- развитие самостоятельности мышления.

Требования к выполнению самостоятельной работы.

1. Самостоятельная работа должна выполняться в соответствии заданием преподавателя.
2. Результаты самостоятельной работы должны иметь научную или практическую значимость, демонстрировать компетентность автора в раскрываемых вопросах, проявлять умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач.

3. Самостоятельная работа, выполненная в письменной форме, должна быть оформлена в соответствии с требованиями и представлена для контроля преподавателю в установленные сроки.

Выполнение указанных требований учитывается при оценке самостоятельной работы обучающегося.

Виды самостоятельной работы: проработка лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, подготовка к опросу, написание реферата.

При самостоятельной подготовке к занятиям студенту необходимо:

- изучить теоретический материал по данной теме (конспект занятия); - ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем;
- выполнить задания, предложенные преподавателем, к занятию;
- составить перечень вопросов, вызывающих затруднения, неясности или сомнения, обсудить их с преподавателем или на занятии.

Этапы выполнения самостоятельной работы:

- определение целей самостоятельной работы;
- конкретизация поставленной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;
- выбор путей и средств для решения поставленной задачи;
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы;
- самоконтроль промежуточных и конечного результатов работы, их корректировка - определение причин и устранение выявленных ошибок.

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям лекционного курса

Раздел 1. Стратегические и нормативно-правовые основы цифровой трансформации

Тема 1.1. Государственная политика и стратегии цифровой трансформации (лекция)

1. Раскройте эволюцию понятия «цифровая трансформация» в нормативных документах РФ с 2017 года по настоящее время. Какие этапы можно выделить?

2. Охарактеризуйте систему показателей «цифровой зрелости» отраслей экономики и социальной сферы, установленную Указом Президента № 309. Каков порядок их достижения через проектный механизм?

3. Какова роль национального проекта «Цифровая экономика» в формировании портфеля проектов цифровой трансформации на федеральном и региональном уровнях? Приведите конкретные примеры федеральных проектов, входящих в него.

4. Опишите вертикаль управления проектами цифровой трансформации: проектный комитет → проектный офис → руководитель проекта. Какие функции и полномочия у каждого элемента?

5. Как региональная стратегия цифровой трансформации связана с федеральными приоритетами? Каковы механизмы её согласования и утверждения?

6. Что такое «цифровое неравенство» и как проекты цифровой трансформации направлены на его преодоление? Приведите примеры из практики.

7. Какие источники финансирования проектов цифровой трансформации существуют (федеральный бюджет, региональный бюджет, внебюджетные источники, ГЧП)? В чём особенности каждого?

Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий и информационная открытость (лекция)

1. Назовите основные требования Федерального закона № 44-ФЗ, которые необходимо учитывать при планировании, закупке и исполнении контракта на ИКТ-работы. В чём отличие закупки «разработки ГИС» от закупки «готового ПО»?

2. Каковы правовые последствия использования иностранного программного обеспечения в государственном проекте, если оно не включено в реестр отечественного ПО? Раскройте механизм Постановления № 1236.

3. Опишите требования 152-ФЗ «О персональных данных» к операторам ГИС. Какие организационные и технические меры защиты персональных данных должен предусмотреть руководитель проекта?

4. Какие сведения о ходе реализации проекта цифровой трансформации подлежат обязательному опубликованию на официальном сайте органа власти в соответствии с ФЗ № 8? Какие из них могут быть отнесены к служебной тайне?

5. В чём заключается специфика приёмочных испытаний государственных информационных систем согласно ГОСТ 34.603-2021? Какие документы оформляются по результатам?

6. Каковы требования к электронной подписи при согласовании проектной документации и отчётности по государственным контрактам?

7. Что такое «типовое техническое задание» на разработку ГИС? Какие разделы оно обязательно содержит?

Раздел 2. Цифровые инструменты, визуализация, информационная безопасность и управление цифровыми проектами

Тема 2.1. Цифровые инструменты сбора, анализа и визуализации данных для управления (лекция)

1. Назовите основные функциональные требования к системе управления проектами для государственного проектного офиса (интеграция с СЭД, отчётность по форматам, разграничение доступа).

2. Сравните возможности «1С:Управление проектами» и MS Project Server для ведения портфеля проектов цифровой трансформации. Критерии: стоимость, функционал, совместимость с российским ПО.

3. Какие риски возникают при использовании бесплатных облачных сервисов (Trello, Asana) для управления государственным проектом? Как их можно минимизировать?

4. Что такое дашборд (панель управления) руководителя проекта? Какие типы визуализации данных наиболее эффективны для мониторинга KPI?

5. Как осуществляется интеграция проектных инструментов с ГИИС «Электронный бюджет» для автоматической подготовки отчётности по национальным проектам?

6. Раскройте методику оценки социально-экономической эффективности цифровых проектов, рекомендованную Минэкономразвития. Какие прямые и косвенные эффекты учитываются?

7. Как рассчитать и интерпретировать показатели метода освоенного объёма (PV, EV, AC, CV, SV, CPI, SPI) для государственного ИТ-проекта?

Тема 2.2. Обеспечение информационной безопасности, кибербезопасность и управление цифровыми проектами (лекция)

1. Каковы основные методы количественной и качественной оценки рисков ИТ-проектов? Приведите пример расчёта ожидаемой стоимости риска (EMV).

2. Опишите специфические риски цифровой трансформации в госсекторе: изменение законодательства, сопротивление сотрудников, технологическое отставание, киберугрозы.

3. Какие требования к защите информации предъявляет ФСТЭК России при создании государственных информационных систем? Что такое аттестация объекта информатизации?

4. В чём заключается процедура постпроектного аудита эффективности цифрового проекта? Какие показатели сравниваются с плановыми и почему?

5. Каковы обязанности оператора ГИС при обнаружении утечки персональных данных (сроки уведомления Роскомнадзора, уведомление субъектов, внутреннее расследование)?

6. Что такое «моделирование угроз» и «оценка уязвимостей»? Как эти результаты используются при проектировании ГИС?

7. Как организовать защищённый удалённый доступ к проектной документации и среде разработки для распределённой команды в условиях санкционных ограничений?

Вопросы для самостоятельной подготовки к семинарским занятиям

Раздел 1. Стратегические и нормативно-правовые основы цифровой трансформации

Семинар по теме 1.1. Государственная политика и стратегии цифровой трансформации

1. Аналитический кейс: Сравните стратегии цифровой трансформации двух субъектов РФ (по выбору). Выявите не менее трёх различий в приоритетах, проектах и показателях. Сформулируйте, какой опыт можно рекомендовать для вашего региона.

2. Ролевая игра «Заседание регионального проектного комитета»: Распределите роли (губернатор, министр цифровизации, руководитель проектного офиса, представитель Минцифры РФ). Обоснуйте предложения по корректировке стратегии цифровой трансформации на следующий год с учётом недостижения показателей по одной из отраслей.

3. Дискуссия: «Являются ли показатели "цифровой зрелости" объективным измерителем эффективности цифровой трансформации? Каковы их недостатки и как их можно компенсировать дополнительными метриками?»

4. Практическое задание: Разработайте фрагмент паспорта регионального проекта «Цифровая образовательная платформа»: цель, показатели (не менее 3), этапы реализации (не менее 3), ориентировочный бюджет.

5. Кейс-анализ: В регионе утверждена стратегия цифровой трансформации, но через год ключевые показатели «цифровой зрелости» здравоохранения не достигнуты, хотя бюджет освоен полностью. Предложите три возможные причины и разработайте план корректирующих мероприятий на следующий год.

Семинар по теме 1.2. Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий и информационная открытость

1. Кейс-задание: Проанализируйте фрагмент конкурсной документации на разработку ГИС (предоставляется преподавателем). Выявите нарушения 44-ФЗ и требований импортозамещения. Подготовьте мотивированное заключение для проектного офиса.

2. Деловая игра «Приёмочная комиссия ГИС»: Разыграйте ситуацию: подрядчик предъявляет ГИС к приёмке, но выявлены несоответствия техническому заданию (например, низкая производительность, нереализованный модуль). Один студент – заказчик, другой – подрядчик, третий – эксперт. Результат: подписание акта с перечнем доработок или отказ.

3. Эссе-обсуждение: «Проблема "двойного документооборота" в государственных ИТ-проектах: как совместить требования ГОСТ 34, 44-ФЗ и Agile-практики?» Приведите конкретные предложения.

4. Практическое задание: Разработайте чек-лист для проверки соответствия контракта на ИКТ-услуги требованиям 152-ФЗ (не менее 10 пунктов). Укажите, какие документы должен запросить руководитель проекта у подрядчика.

5. Дискуссия: «Должна ли вся проектная документация по ГИС быть открытой для граждан? Где граница между открытостью (ФЗ № 8) и сохранением служебной тайны, особенно в проектах, содержащих персональные данные?»

Раздел 2. Цифровые инструменты, визуализация, информационная безопасность и управление цифровыми проектами

Семинар по теме 2.1. Цифровые инструменты сбора, анализа и визуализации данных для управления

1. Практическое занятие в компьютерном классе: Работа с демо-версией «1С:Управление проектами» или Power BI. Постройте дашборд для мониторинга портфеля проектов цифровой трансформации региона (не менее 5 показателей, цветовая индикация, фильтры).

2. Расчётное задание: По проекту создания ГИС через 4 месяца (из 12) получены: PV = 16 млн руб., AC = 18 млн руб., EV = 14 млн руб. Рассчитайте CV, SV, CPI, SPI. Сделайте выводы и предложите корректирующие действия. Спрогнозируйте итоговую стоимость ($EAC = BAC / CPI$) при $BAC = 48$ млн руб.

3. Кейс: «В проектом офисе муниципалитета пытаются внедрить MS Project, но сотрудники не владеют инструментом, а на обучение нет бюджета. Руководитель предлагает перейти на Trello.

Оцените риски этого решения с точки зрения 44-ФЗ, импортозамещения и информационной безопасности. Предложите альтернативы из реестра отечественного ПО.»

4. Дискуссия: «Нужен ли государственному проектному офису сложный инструмент типа Primavera или достаточно "1С:Управление проектами"? Критерии выбора: функциональность, безопасность, стоимость владения, простота освоения.»

5. Ролевая игра «Защита дашборда»: Руководитель проектного офиса (студент) представляет дашборд для главы региона. Члены проектного комитета (другие студенты) задают вопросы: что означает тот или иной показатель, как он рассчитывается, как часто обновляется, какие действия предпринимаются при «красной» индикации.

Семинар по теме 2.2. Обеспечение информационной безопасности, кибербезопасность и управление цифровыми проектами

1. Кейс-анализ: «В ГИС здравоохранения произошла утечка персональных данных врачей и пациентов. Расследование показало, что доступ к тестовому контуру системы не был защищён паролем, а удалённый администратор использовал открытый канал связи. Какие требования 152-ФЗ и приказов ФСТЭК нарушены? Разработайте план реагирования на инцидент и корректирующие мероприятия для проектной команды.»

2. Практическое задание: Постройте матрицу вероятности и последствий для следующих рисков: отказ поставщика серверов (вероятность 15%, задержка 3 мес.); утечка ПДн (вероятность 5%, штраф 10 млн руб.); смена руководства заказчика (вероятность 30%, заморозка проекта на 4 мес.). Определите уровень каждого риска и предложите стратегию реагирования для высоких рисков.

3. Ролевая игра «Заседание комиссии по допуску ГИС в эксплуатацию»: Один студент – руководитель проекта (защищает готовность), другие – члены комиссии (представители ФСТЭК, Роскомнадзора, заказчика). Вопросы: наличие аттестата, модели угроз, политики обработки ПДн, журналов аудита. Результат: допуск с ограничениями или отказ.

4. Дискуссия: «Должен ли руководитель проекта нести персональную ответственность (вплоть до уголовной) за утечку персональных данных из-за недостаточных мер защиты? Где граница ответственности руководителя и системного администратора?»

5. Расчётное задание: Рассчитайте ожидаемую стоимость риска (EMV) для проекта с бюджетом 50 млн руб., если идентифицированы три риска ИБ: P1 (вероятность 20%, потери 5 млн руб.), P2 (10%, 12 млн руб.), P3 (40%, 2 млн руб.). Определите резерв бюджета на управление рисками (сумма EMV). Какой процент от общего бюджета составляет этот резерв? Соответствует ли он типовой практике (5–15%)?

В рамках дисциплины «*Цифровые технологии в государственном и муниципальном управлении*» разработаны и доступны обучающимся развёрнутые учебно-методические материалы для самостоятельной работы, включающие: методические указания для работы на семинарских занятиях с рекомендациями по выполнению заданий и кейсов, подготовке к тестированию и написанию эссе/докладов. Все указанные материалы размещены в электронной информационно-образовательной среде. Доступ к материалам осуществляется по индивидуальному логину и паролю студента.

8. Учебная литература и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Борщевский Г. А. Управление государственными программами и проектами : учебник для вузов / Г. А. Борщевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2025. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17196-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/568169> (дата обращения: 17.05.2026).

2. Кадырова Г. М. Проектное управление в органах власти : учебник для вузов / Г. М. Кадырова, С. Г. Еремин, А. И. Галкин ; под ред. С. Е. Прокофьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2025. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21397-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/497722> (дата обращения: 17.05.2026).

3. Чекмарев А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2025. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/535238> (дата обращения: 17.05.2026).

4. Гладченко Т. Н. Управление проектами : учебник / Т. Н. Гладченко [и др.] ; под общ. ред. Е. В. Пономаренко. — Донецк : ДонАУиГС, 2021. — 365 с. — URL: <https://zenodo.org/records/5040788> (дата обращения: 17.05.2026).

8.2. Дополнительная литература

1. Алешин А. В. Управление проектами. Фундаментальный курс : учебник / А. В. Алешин [и др.] ; под ред. В. М. Аньшина, О. Н. Ильиной. — 4-е изд. — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2025. — 815 с. — ISBN 978-5-7598-4002-2. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160403.html> (дата обращения: 17.05.2026).

2. Зуб А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2025. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — URL: <https://urait.ru/bcode/560386> (дата обращения: 17.05.2026).

3. Ильина О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие : монография / О. Н. Ильина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2025. — 215 с. — (Научная мысль). — ISBN 978-5-16-019624-4. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=456441> (дата обращения: 17.05.2026).

4. Камолов С. Г. Цифровое государственное управление : учебник для вузов / С. Г. Камолов, Н. Д. Александров. — М. : Юрайт, 2025. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/559179> (дата обращения: 17.05.2026).

5. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) — Seventh Edition. — Newtown Square, PA : PMI, 2021. — 368 p. — ISBN 978-1-62825-664-2. — URL: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards> (дата обращения: 17.05.2026).

8.3. Нормативные правовые акты

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 28.11.2025). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411716/ (дата обращения: 17.05.2026).

2. О персональных данных : Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 24.06.2025). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 17.05.2026).

3. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 08.08.2024). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 17.05.2026).

4. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления : Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ (ред. от 28.12.2025). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84673/ (дата обращения: 17.05.2026).

5. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года : Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 17.05.2026).

6. Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 (ред. от 06.11.2025). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310280/ (дата обращения: 17.05.2026).

7. О мерах по обеспечению эффективности мероприятий по использованию информационно-коммуникационных технологий в деятельности государственных органов : Постановление Правительства РФ от 10.10.2020 № 1646 (ред. от 25.12.2025). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365164/ (дата обращения: 17.05.2026).

8. Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд : Постановление Правительства РФ от 16.11.2015 № 1236 (ред. от 24.12.2025). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189522/ (дата обращения: 17.05.2026).

9. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом. — Введ. 2012-09-01. — М. : Стандартинформ, 2011. — 24 с. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200089604> (дата обращения: 17.05.2026).

10. ГОСТ 34.603-2021. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем. — Введ. 2022-03-01. — М. : Стандартинформ, 2021.

8.4. Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. — URL: <https://digital.gov.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

2. Портал проектного управления Правительства Российской Федерации. — URL: <https://pm.expert/> (дата обращения: 17.05.2026).

3. ГИИС «Электронный бюджет». — URL: <https://budget.gov.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

4. Единая информационная система в сфере закупок (ЕИС). — URL: <https://zakupki.gov.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. — URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

6. Образовательная платформа «Юрайт». — URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

7. Электронно-библиотечная система Znanium. — URL: <https://znanium.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

8. КиберЛенинка : научная электронная библиотека. — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

9. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». — URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

10. Справочная правовая система «Гарант». — URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 17.05.2026).

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

Технические средства – компьютерная техника, проектор, флипчарт

Методы обучения с использованием информационных технологий:

- демонстрация лекционных материалов с использованием мультимедийной технологии.

Информационно-справочные системы и Интернет-ресурсы:

- www.consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс»;

- www.garant-park.ru – Справочная правовая система «Гарант».

- <https://lms.ranepa.ru/> - СДО Академии.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Для проведения лекций требуются аудитории, оснащенные мультимедийной техникой. Для проведения практических занятий требуются аудитории, оборудованные мобильными столами, стульями, доской.

Самостоятельная работа по дисциплине проводится с частичным применением ДОТ.

Для подключения к СДО требуется наличие компьютерной техники с выходом в Интернет.