

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 16.06.2026 21:51:05
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Процессы управления проектами
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.02 Менеджмент
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Управление проектами и программами
(наименование образовательной программы)

Очная/заочная
(форма обучения)

Год набора - 2026

Санкт-Петербург

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Суслов Евгений Юрьевич, доцент кафедры менеджмента, к.э.н., доцент
Дружинин Михаил Юрьевич, преподаватель кафедры менеджмента

Заведующий кафедрой:

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

Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 Процессы управления проектами
одобрена на заседании кафедры менеджмента факультета экономики и
финансов СЗИУ РАНХиГС.

протокол № 8 от «02» апреля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

Дисциплина Б1.В.03 «Процессы управления проектами» обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций*:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС (при наличии) **	Код компетенции **	Наименование Компетенции **	Код индикатора достижения компетенций **	Наименование индикатора достижения компетенций **	Образовательный результат **
	ПКс-2	Способен формировать и развивать систему менеджмента проектной деятельности в организации, эффективно управлять проектами, программами и портфелями проектов	ПКс-2.1	Формирует предложения и рекомендации по развитию системы менеджмента проектной деятельности в организации	ПКс-2.1. 3-1. Знает стандарты проектного менеджмента. ПКс-2.1. У-1. Умеет разрабатывать и реализовывать проекты.
			ПКс-2.2	Разрабатывает предложения и рекомендации по эффективному управлению проектами организации	ПКс-2.2. 3-1. Знает теоретические основы, принципы, функции, методы и процедуры управления проектами. ПКс-2.2. 3-2. Знает содержание процессов управления проектами. ПКс-2.2. У-1. Умеет осуществлять разработку и реализацию проектов. ПКс-2.2. У-2. Умеет использовать методы и технологии управления проектами.

* Дисциплина может формировать компетенцию полностью или частично.

** Должно соответствовать Приложению 1 к образовательной программе

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы.

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

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

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

Теоретические занятия (лекции) проводятся по потокам. Общий объем лекционного курса составляет: по очной форме 8 академических часов, по заочной форме 4 академических часа.

Практические занятия организуются по группам в виде семинаров в диалоговом режиме. Общий объем практических занятий по очной форме 36 академических часа, по заочной форме 16 академических часов.

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов по очной форме 143 академических часов, по заочной форме 185 академических часов.

В рамках самостоятельной работы студенты изучают теоретический материал в целях подготовки к тестированию, устному опросу и выполнению практических заданий.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.03 «Процессы управления проектами» относится к обязательной части Блока 1 дисциплин по направлению магистратуры 38.04.02 Менеджмент, направленность (профиль) «Управление проектами и программами». Изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения и на 1 и 2 курсе по заочной форме обучения.

Курс опирается на знание ряда дисциплин, в первую очередь, Б1.О.01 Современный менеджмент; Б1.О.02 Теория организации и организационное поведение; Б1.О.06 Стратегический менеджмент и стратегический анализ; Б1.О.07 Проектный подход в менеджменте; Б1.В.02 Стандарты управления проектами.

Дисциплина Б1.В.03 «Процессы управления проектами» предшествует таким дисциплинам, как: Б1.В.04 Этапы реализации проекта; Б1.В.06 Управление программами и портфелями проектов; Б1.В.07 Развитие компетенций руководителя проекта и проектных команд; Б1.В.09 Предпроектный анализ; Б1.В.ДЭ.01.01 Проектное управление устойчивым развитием организаций; Б1.В.ДЭ.01.02 Государственное проектное управление устойчивым развитием; Б1.В.ДЭ.01.03 Проектное управление процессами цифровой трансформации; Б1.В.ДЭ.01.04 Проектное управление устойчивым развитием сельских территорий; Б1.В.ДЭ.02.01 Развитие проектного менеджмента в организации; Б1.В.ДЭ.02.02 Совершенствование проектного управления в органах государственной

власти; Б1.В.ДЭ.03.01 Гибкие методы управления проектами; Б1.В.ДЭ.03.02 Использование гибких методов в государственном проектном управлении; Б1.В.ДЭ.03.03 Методы управления ИТ – проектами; Б1.В.ДЭ.03.04 Методы управления проектами в сфере биотехнологий и сельского хозяйства.

Объем дисциплины, реализуемый с применением СДО: количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся: всего с применением СДО – 143 а.ч. по очной форме обучения и 185 а.ч. по заочной форме обучения.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются студентами при подготовке к защите выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час										Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации		
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий							Самостоятельная работа					
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СРкр		СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Процессная модель управления проектами	20	2			2								16	Т
Тема 2	Ключевые области управления проектами	78	2			16								60	Т, ПЗ
Тема 3	Вспомогательные области управления проектами	69	2			16								51	Т, ПЗ

Тема 4	Взаимосвязь процессов и практик управления проектами	20	2			2							16	Т
Промежуточная аттестация														Экзамен
Итого		216	8			36				9			18	143

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СРкр	СРэк		СР
Л	ВЛ	ЛР	ПЗ												
Тема 1	Процессная модель управления проектами	23	1			2								20	Т
Тема 2	Ключевые области управления проектами	84	1			8								75	Т, ПЗ
Тема 3	Вспомогательные области управления проектами	75	1			4								70	Т, ПЗ
Тема 4	Взаимосвязь процессов и	23	1			2								20	Т

	практик управления проектами														
Промежуточная аттестация															Экзамен
Итого		216	4			16			2		9			185	

Используемые сокращения:

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

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

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

ПКЗ – практическое контрольное задание

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

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

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

ПЗ – практическое задание.

Т – тестирование.

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

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

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Процессная модель управления проектами (ПКс-2.2)

Процессная модель управления проектом. Понятие процесса. Стандарты, построенные на процессной модели управления проектами. Руководство по управлению проектами РМВоК. Процессы, ориентированные на продукт; процессы управления проектом. Группы процессов управления проектом: процессы инициации, процессы планирования, процессы исполнения, процессы мониторинга и контроля, процессы закрытия. Взаимодействие групп процессов в проекте. Предметные области управления проектами. Матрица процессов управления проектами.

Тема 2. Ключевые области управления проектами (ПКс-2.1, ПКс-2.2)

Общая схема управления интеграцией проекта. Разработка устава проекта. Описание процесса разработки плана управления проектом. Механизм руководства и управления работами проекта. Мониторинг и контроль работ проекта. Интегрированный контроль изменений. Закрытие проекта или фазы проекта. Общая схема управления содержанием проекта. Планирование управления содержанием проекта. Сбор требований. Определение содержания проекта. Создание иерархической структуры работ (ИСР). Подтверждение содержания проекта. Контроль содержания проекта. Общая схема процессов управления сроками проекта. Планирование управления расписанием. Определение операций. Определение последовательности операций. Типы зависимостей. Оценка длительности операций: оценка по аналогам, параметрическая оценка, оценка по трём точкам (PERT). Разработка расписания. Метод критического пути (СРМ). Метод критической цепи. Методы сжатия расписания. Контроль расписания. Общая схема процессов управления стоимостью проекта. Планирование управления стоимостью. Оценка стоимости операций. Определение бюджета проекта. Контроль стоимости. Метод управления освоенным объёмом (EVM). Анализ исполнения. Прогнозирование стоимости проекта.

Тема 3. Вспомогательные области управления проектами (ПКс-2.2)

Общая схема процессов управления ресурсами проекта. Планирование управления ресурсами. Организационные диаграммы. Матрица ответственности. Матрица RACI. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. Система мотивации. Урегулирование конфликтов. Управление командой проекта. Общая схема процессов управления качеством проекта. Планирование управления качеством. Основные инструменты качества: причинно-следственные диаграммы, блок-схемы процессов, диаграммы Парето, контрольные карты. Обеспечение качества (аудит качества). Контроль качества проекта. Общая схема процессов управления рисками проекта. Понятия неопределённости и риска. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков: анализ чувствительности,

анализ ожидаемого денежного значения (EMV), анализ дерева решений. Планирование реагирования на риски: стратегии для отрицательных рисков (уклонение, передача, снижение, принятие). Контроль рисков. Аудит рисков. Общая схема процессов управления закупками проекта. Планирование закупок. Анализ «производить или покупать». Исследование рынка. Задание на закупку (техническое задание). Типы договоров (контрактов). Проведение закупок. Оценка предложений поставщиков. Контроль закупок. Заккрытие закупок. Общая схема процессов управления коммуникациями проекта. Требования к коммуникациям. Планирование управления коммуникациями. Коммуникационные технологии и модели. Методы коммуникаций. Управление коммуникациями. Контроль коммуникаций. Общая схема процессов управления заинтересованными сторонами проекта. Идентификация заинтересованных сторон. Матрица «власть – интерес». Планирование управления заинтересованными сторонами. Матрица оценки уровня вовлечения. Управление вовлечением. Контроль вовлечения.

Тема 4. Взаимосвязь процессов и практик управления проектами (ПКс-2.1, ПКс-2.2)

Эволюция стандартов управления проектами. Сравнение подходов к управлению проектами в разных стандартах: РМВОК6, РМВОК7, РМВОК8, PRINCE2, ISO 21500-2012, ISO 21502-2020. Принципы управления проектами. Интегрированные и управленческие практики управления проектами. Гибкие и гибридные подходы к управлению проектами.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

1.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.03 «Процессы управления проектами» входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

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

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

открытого типов.

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

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

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

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

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В). 	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4). 	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором	Прочитайте текст, выберите	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается 	Ответ считается верным, если правильно установлены все

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Тема 2. Ключевые области управления проектами

Тестовые задания:

1. Какой процесс из области «Управления интеграцией проекта» выполняется в группе процессов «Инициация»? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Разработка плана управления проектом
- Б) Разработка устава проекта
- В) Руководство и управление работами по проекту
- Г) Мониторинг и контроль работ по проекту

2. Какие приёмы используются для сокращения продолжительности проекта без изменения его содержания? (выберите все правильные ответы)

- А) Нивелирование ресурсов
- Б) Оптимизация ресурсов
- В) Сжатие
- Г) Быстрый проход

3. Установите соответствие между терминами и определениями.

1. Метод критического пути	А) Метод сокращения продолжительности проекта путём параллельного выполнения работ, которые в исходном плане выполнялись последовательно
2. Быстрый проход	Б) Метод анализа расписания, позволяющий определить минимальную продолжительность проекта и выявить работы, не имеющие резерва времени
3. Сжатие	В) Метод сокращения продолжительности проекта путём добавления дополнительных ресурсов к критическим работам, что обычно увеличивает стоимость

Тема 3. Вспомогательные области управления проектами

Тестовые задания:

1. Какой инструмент используется для определения, следует ли выполнять работу собственными силами или закупать у внешнего поставщика? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Анализ заинтересованных сторон
- Б) Анализ «сделать или купить»
- В) Анализ рисков
- Г) Анализ расписания

2. Какие две стратегии реагирования на риски применяются исключительно для позитивных рисков (возможностей) согласно РМВОК 6? (выберите все правильные ответы)

- А) Избегание
- Б) Совместное использование
- В) Снижение
- Г) Усиление

3. Установите соответствие между терминами и определениями.

1) Диаграмма Исикавы (причина-	А) Графический инструмент, отображающий процесс во времени с нанесёнными контрольными
--------------------------------	---

следствие)	границами для определения стабильности процесса и выявления особых причин вариаций
2) Контрольная карта	Б) Метод сравнения практик, процессов или показателей проекта с лучшими примерами из аналогичных проектов или отраслевых стандартов для выявления возможностей улучшения
3) Бенчмаркинг	В) Структурированный метод анализа коренных причин проблемы, визуально представляющий связи между нежелательным эффектом и факторами, которые к нему приводят

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

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

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

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ - 1	100	0,1	10
КТ - 2	100	0,2	20
КТ - 3	100	0,2	20
КТ - 4	100	0,1	10
Итого:	х	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

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

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

КТ-1

Тема 1. Процессная модель управления проектами

Тестовые задания:

1. Что такое «процесс» в терминологии управления проектами согласно РМВОК 6? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Набор документов, необходимых для запуска проекта
- Б) Совокупность взаимосвязанных действий и операций, выполняемых для создания предопределённого продукта, результата или сервиса
- В) Методика оценки рисков проекта
- Г) Формальный отчёт о выполнении работ

2. Какие два процесса управления проектом являются универсальными и применяются в большинстве проектов независимо от предметной области? (выберите все правильные ответы)

- А) Разработка расписания проекта
- Б) Написание программного кода
- В) Идентификация рисков
- Г) Проведение лабораторных испытаний прототипа

3. Установите соответствие между терминами и определениями.

1. Группа процессов «Планирование»	А. Группа процессов, предназначенная для отслеживания, анализа и регулирования хода выполнения проекта, выявления отклонений от плана и инициирования корректирующих действий
2. Группа процессов «Мониторинг и контроль»	Б. Группа процессов, в которой определяются цели проекта, разрабатываются детальные планы по всем областям знаний и формируются базовые планы для последующего контроля
3. Группа процессов «Закрытие»	В. Группа процессов, выполняемая для формального завершения проекта или его фазы, включая передачу результатов, архивирование документации и фиксацию извлечённых уроков

КТ-2

Тема 2. Ключевые области управления проектами

Практическое задание 1:

Цель задания: сформировать практические навыки разработки ключевых документов проекта в соответствии со стандартом РМІ, обеспечить логическую взаимосвязь между уставом, содержанием, расписанием и бюджетом, а также научиться применять методы декомпозиции, оценки и планирования.

В практическом задании необходимо разработать четыре взаимосвязанных документа. Каждый документ должен соответствовать требованиям РМВОК и логически вытекать из предыдущего.

1. Устав проекта

Должен содержать:

- Обоснование проекта и бизнес-потребность
- Измеримые цели проекта и критерии успеха
- Высокоуровневые требования и ожидаемые результаты
- Высокоуровневые риски, допущения и ограничения
- Утверждённый бюджет (диапазон) и сроки
- Назначение руководителя проекта и спонсора
- Краткое описание заинтересованных сторон

2. Описание содержания проекта

Должен содержать:

- Границы проекта
- Перечень конкретных результатов/продуктов проекта
- Критерии приёмки результатов
- Ограничения и допущения
- Иерархическая структура работ (ИСП/WBS) минимум до 2–3 уровней декомпозиции
- Справочник ИСП (краткое описание пакетов работ)

3. Расписание проекта

Должен содержать:

- Перечень операций, выделенных из ИСП
- Типы зависимостей между операциями (FS, SS, FF, SF)
- Оценки длительности каждой операции (с указанием метода оценки)
- Диаграмма Ганта или сетевой график с указанием критического пути
- Ключевые контрольные точки
- Указание на резервы времени (если применяются)

4. Бюджет проекта

Должен содержать:

- Детализированную оценку затрат по статьям (трудозатраты, ПО/лицензии, дизайн, тестирование, резервы)
- Методы оценки затрат (аналогия, параметрическая, «снизу вверх»)
- Резерв на непредвиденные обстоятельства
- Базовый план по стоимости в виде S-кривой или таблицы по месяцам/кварталам
- Указание на управленческий резерв (если предусмотрен) и источник финансирования

КТ-3

Тема 3. Вспомогательные области управления проектами

Практическое задание 2:

Цель задания: сформировать практические навыки разработки пяти ключевых вспомогательных планов управления проектом в соответствии с требованиями РМІ, обеспечить их логическую согласованность между собой и с базовыми планами (содержание, расписание, стоимость), а также отработать применение методов адаптации под конкретный контекст.

В практическом задании необходимо разработать пять взаимосвязанных документов. Каждый документ должен соответствовать требованиям РМВОК и логически вытекать из результатов задания №1:

1. План управления ресурсами

- Идентификация и классификация ресурсов (команда, оборудование, ПО, помещения)
- Матрица ответственности (RACI) для ключевых ролей
- Стратегия приобретения и высвобождения ресурсов
- План развития команды и система мотивации/признания
- Календарь доступности ресурсов и методы контроля загрузки
- Методы разрешения конфликтов и оценки эффективности команды

2. План управления закупками

- Анализ «сделать или купить» с обоснованием
- Стратегия закупок: типы контрактов, критерии выбора поставщика
- План проведения закупок: сроки, участники, процедуры тендера/оценки
- Управление контрактами: порядок приёмки, отчётности, контроля изменений
- Процедуры закрытия контрактов и архивирования документации
- Методы управления рисками поставщиков

3. План управления рисками

- Стратегия и методология управления рисками
- Роли и обязанности, бюджет и расписание для риск-менеджмента
- Категории рисков и шкалы вероятности/воздействия (матрица)
- Подход к качественному и количественному анализу
- Стратегии реагирования (для угроз и возможностей)
- Процесс мониторинга рисков, частота пересмотра реестра, правила эскалации
- Шаблон реестра рисков (структура, не обязательно заполнять все риски, но показать формат)

4. План управления коммуникациями

- Анализ информационных потребностей заинтересованных сторон

- Матрица коммуникаций: что → кому → когда → канал → ответственный
 - Методы коммуникации и форматы отчётности
 - Процедуры эскалации проблем и управления изменениями в коммуникациях
 - Языковые/культурные/технические ограничения и требования к безопасности данных
 - Хранение, архивирование и доступ к проектной документации
5. План вовлечения заинтересованных сторон
- Классификация стейкхолдеров (власть/влияние, интерес/воздействие)
 - Текущий и целевой уровни вовлечённости
 - Стратегии и тактики вовлечения для каждой группы
 - Методы мониторинга изменения уровня вовлечённости
 - Связь с планом управления коммуникациями и планом управления рисками
 - Механизмы получения обратной связи и адаптации стратегий

КТ-4

Тема 4. Взаимосвязь процессов и практик управления проектами

Тестовые задания:

1. Каково ключевое отличие подхода к структуре стандарта в PMBOK® Guide – 7-е издание по сравнению с 6-м изданием? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Увеличение количества процессов с 49 до 75
- Б) Переход от процессно-ориентированной модели к принципам и система доставки ценности
- В) Исключение областей знаний и введение только гибких методологий
- Г) Фокус исключительно на управление рисками и заинтересованными сторонами

2. Какие две характеристики являются отличительными чертами метода PRINCE2 по сравнению с процессной моделью PMBOK? (выберите все правильные ответы)

- А) Управление проектом через этапы с обязательным регулярным пересмотром бизнес-обоснования
- Б) Использование 10 областей знаний как основной системы классификации процессов
- В) Продукто-ориентированное планирование и чётко определённые роли руководства
- Г) Отсутствие формализованных процессов и полная свобода выбора

методов командой разработки

3. Установите соответствие между терминами и определениями.

1. Предиктивный (водопадный) подход	А) Методология, при которой содержание, сроки и бюджет фиксируются на этапе планирования; изменения контролируются через формализованные процедуры, а прогресс измеряется относительно базовых планов
2. Гибкий (Agile) подход	Б) Комбинированная модель, позволяющая использовать предиктивное управление на уровне портфеля/бюджета/контрактов и адаптивные циклы (спринты, канбан) на уровне разработки или отдельных компонентов продукта
3. Гибридный подход	В) Итеративный и инкрементальный подход, основанный на коротких циклах, частой обратной связи от заказчика, самоорганизующихся командах и приоритизации работ по доставляемой ценности

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

1. Критерии оценивания тестирования:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Количество правильных ответов</i>	<i>0</i>	<i>Количество правильных ответов менее 55%</i>
	<i>25</i>	<i>Количество правильных ответов от 55% до 64%</i>
	<i>50</i>	<i>Количество правильных ответов от 65% до 74%</i>
	<i>75</i>	<i>Количество правильных ответов от 75% до 84%</i>
	<i>100</i>	<i>Количество правильных ответов от 85% до 100%</i>
Итого максимально:	100	

2. Критерии оценивания практического задания:

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

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

Для прохождения тестирования в СДО необходим компьютер или планшет с доступом в интернет.

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

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

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

1. Какой процесс из области «Управления интеграцией проекта» выполняется в группе процессов «Инициация»? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Разработка плана управления проектом
- Б) Разработка устава проекта
- В) Руководство и управление работами по проекту
- Г) Мониторинг и контроль работ по проекту

2. В каком процессе из области «Управления интеграцией проекта» осуществляется координация всех изменений и утверждение запросов на изменение через процесс управления изменениями? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Руководство и управление работами по проекту
- Б) Управление знаниями проекта
- В) Выполнение интегрированного управления изменениями
- Г) Закрытие проекта или фазы

3. Какой документ является основным выходом процесса «Разработка плана управления проектом»? (выберите единственный правильный ответ)

- А) Устав проекта
- Б) Реестр рисков
- В) План управления проектом
- Г) Отчёт о выполнении работ

4. Какие два типа зависимостей между работами формально определяются в процессе «Определение последовательности операций»? (выберите все правильные ответы)

- А) Жёсткие (обязательные) зависимости
- Б) Произвольные (предпочтительные) зависимости
- В) Иерархические зависимости
- Г) Финансовые зависимости

5. Какие два документа являются прямыми выходами процесса «Контроль расписания»? (выберите все правильные ответы)

- А) Прогнозы по расписанию
- Б) Устав проекта
- В) Запросы на изменение
- Г) Матрица трассировки требований

6. Какие два метода оценки затрат прямо указаны в стандарте РМВОК 6 как инструменты процесса «Оценка затрат»? (выберите все правильные ответы)

- А) Параметрическая оценка
- Б) Оценка «снизу вверх»
- В) Метод критического пути
- Г) Анализ чувствительности

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ		
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. В какой группе процессов выполняется процесс «Закрытие проекта или фазы»? <ul style="list-style-type: none"> А) Планирование Б) Исполнение В) Мониторинг и контроль Г) Завершение 2. Какой инструмент используется в процессе «Создание ИСР» для декомпозиции работ проекта на более мелкие, управляемые компоненты? <ul style="list-style-type: none"> А) Диаграмма Исикавы Б) Декомпозиция В) Анализ заинтересованных сторон Г) Метод критического пути 		
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие два элемента являются входными данными для процесса «Определение операций»? <ul style="list-style-type: none"> А) Иерархическая структура работ (ИСР) Б) Справочник ИСР В) Базовый план по расписанию Г) Реестр заинтересованных сторон 2. Какие два утверждения корректно описывают резервы в управлении стоимостью согласно РМВОК 6? <ul style="list-style-type: none"> А) Резерв на непредвиденные обстоятельства включается в базовый план по стоимости Б) Управленческий резерв включается в базовый план по стоимости В) Резерв на непредвиденные обстоятельства предназначен для известных-неизвестных рисков Г) Управленческий резерв предназначен для известных-неизвестных рисков 		
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и 	<p>Установите соответствие между терминами и определениями.</p> <table border="1" data-bbox="885 1948 1484 2072"> <tr> <td data-bbox="885 1948 1077 2072">1. Группа процессов «Планирование»</td> <td data-bbox="1077 1948 1484 2072">А. Группа процессов, предназначенная для отслеживания, анализа и регулирования хода выполнения</td> </tr> </table>	1. Группа процессов «Планирование»	А. Группа процессов, предназначенная для отслеживания, анализа и регулирования хода выполнения
1. Группа процессов «Планирование»	А. Группа процессов, предназначенная для отслеживания, анализа и регулирования хода выполнения			

	<p>т.д.;</p> <p>список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</p> <p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</p>	<p>проекта, выявления отклонений от плана и инициирования корректирующих действий</p> <p>2. Группа процессов «Мониторинг и контроль»</p> <p>Б. Группа процессов, в которой определяются цели проекта, разрабатываются детальные планы по всем областям знаний и формируются базовые планы для последующего контроля</p> <p>3. Группа процессов «Закрытие»</p> <p>В. Группа процессов, выполняемая для формального завершения проекта или его фазы, включая передачу результатов, архивирование документации и фиксацию извлечённых уроков</p>	
		<p>Установите соответствие между терминами и определениями.</p>	
		<p>1. Предиктивный (водопадный) подход</p>	<p>А) Методология, при которой содержание, сроки и бюджет фиксируются на этапе планирования; изменения контролируются через формализованные процедуры, а прогресс измеряется относительно базовых планов</p>
		<p>2. Гибкий (Agile) подход</p>	<p>Б) Комбинированная модель, позволяющая использовать предиктивное управление на уровне портфеля/бюджета/контрактов и адаптивные циклы (спринты, канбан) на уровне разработки или отдельных компонентов продукта</p>
		<p>3. Гибридный подход</p>	<p>В) Итеративный и инкрементальный подход, основанный на коротких циклах, частой обратной связи от заказчика, самоорганизующихся командах и приоритизации работ по доставляемой ценности</p>
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы,</p>	<p>1. Какой документ содержит детальное описание содержания проекта, критериев приёмки, границ проекта и исключений?</p> <p>А) Устав проекта</p> <p>Б) План управления содержанием</p> <p>В) Описание содержания проекта</p> <p>Г) Реестр требований</p> <p>2. Какой документ является основным выходом процесса «Разработка плана управления проектом»?</p>	

	обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	А) Устав проекта Б) Реестр рисков В) План управления проектом Г) Отчёт о выполнении работ
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.	1. Какие типы рисков формируются или остаются после применения планов реагирования на риски?
	2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.	2. Какие действия выполняются в процессе «Определение бюджета» для формирования базового плана по стоимости?

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

Оценка тестирования

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

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

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

7. Методические материалы по освоению дисциплины

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

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

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

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

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю (в том числе по электронной почте). Планируя консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. Записи имеют первостепенное

значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику. Кроме того, ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд методических материалов для быстрого повторения изученных вопросов, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

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

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

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

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

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Алешин А.В. Управление проектами: фундаментальный курс [Текст]: учебник / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — 3-е изд., пересмотр. и доп. / А.В. Алешин, В.М. Аньшин, К.А. Багратиони. - Москва: ВШЭ, 2024. - 816 с. - ISBN 978-5-7598-4002-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/396141/reading>

2. Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583111>

3. Павлов, А. Н. Эффективное управление проектами на основе стандартов PMI PMBOK® 7th Edition и PMBOK® 6th Edition: учебное пособие / А. Н. Павлов. - Москва: Лаборатория знаний, 2023. - 371 с. - (Проекты, программы, портфели). - ISBN 978-5-93208-611-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1987486>

4. Управление проектами: учебник для вузов / Е. А. Горбашко [и др.]; под редакцией Е. А. Горбашко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 358 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19021-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555760>

8.2. Дополнительная литература

5. Афанасьев Ф. Управление проектами в стиле ДРАЙВ — Режим доступа: <https://pmdrive.ru/>

6. Полковников А.В. Управление проектами: Учебник / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик. – М.: ЭКСМО, 2011. – 528 с.

7. Профессиональное управление проектом / К. Хелдман. – 7 изд. – М.: Лаборатория знаний, 2016. – 760 с.

8. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®). Шестое издание, Project Management Institute (PMI), 2017.

9. Управление проектами в современной организации: учебно-методическое пособие / Г. Л. Ципес, А. С. Товб, М. И. Нежурина, М. Г. Коротких. - Москва: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2019. - 264 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1283520>

10. Управление проектами: учебник / под ред. Н. М. Филимоновой, Н. В. Моргуновой, Н. В. Родионовой. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197. - ISBN 978-5-16-018978-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2081756>

11. Хелдман Ким. Управление проектами. Быстрый старт [Электронный ресурс] / пер. с англ. Ю. Шпаковой; под ред. С. И. Неизвестного. — 2-е изд. (эл.). - Москва : ДМК Пресс, 2018. - 354 с. - ISBN 978-5-93700-066-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/362627/reading>

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

- ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом.
- ГОСТ Р ИСО 21500-2023 Управление проектами, программами и портфелями проектов. Контекст и основные понятия.
- ГОСТ Р ИСО 21502-2024 Управление проектами, программами и портфелями. Руководство по управлению проектами.

8.4 Интернет-ресурсы

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

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

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

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций, оснащенные персональным компьютером/ноутбуком и мультимедийным проектором
2.	Аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами и персональными компьютерами с выходом в Интернет для проведения практических занятий
3.	«МТС Линк» — российская платформа для онлайн-коммуникаций и совместной работы команд; «Яндекс Телемост» — сервис для

	видеоконференций от Яндекса; Я-мессенджер
4.	Технические средства обучения: персональные компьютеры; офисные программы для работы с текстами и электронными таблицами
5.	Научная библиотека (в т.ч. электронные информационные ресурсы научной библиотеки)
6.	СДО Академии https://lms.ranepa.ru/