

**УТВЕРЖДЕНА**

Решением Ученого совета  
АНО ВО «Центральный университет»  
«07» марта 2024 г.  
Протокол №1

**Рабочая программа дисциплины (модуля)  
«Проектный менеджмент»**

**Направление подготовки:** 02.03.01 Математика и компьютерные науки

**Направленность (профиль) подготовки:** Разработка

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения программы:** 4 года

**Год набора:** 2024

**Москва  
2024**

## Содержание

<b>1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Перечень планируемых результатов обучения</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Тематический план</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Содержание дисциплины (модуля)</b> .....	<b>6</b>
<b>5. Учебно-методическое обеспечение</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Материально-техническое обеспечение</b> .....	<b>7</b>
<b>7. Методические и оценочные материалы</b> .....	<b>9</b>

## 1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Проектный менеджмент» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по специальности 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль Разработка, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Проектный менеджмент» помогает освоить методы планирования, организации и контроля проектов, что обеспечивает их успешное выполнение в срок и с необходимым качеством. Это способствует эффективному использованию ресурсов, снижению рисков и достижению поставленных целей в рамках ограничений проекта.

### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки бакалавриата по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль Разработка и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) является выборной и доступна для изучения на 3 или 4 курсе в 5, 6, 7, 8 семестрах на выбор.

**Цель изучения дисциплины (модуля):** формирование умений эффективно управлять проектами, обеспечивая их своевременное выполнение, качество и достижение запланированных результатов.

**Задачи изучения дисциплины (модуля)** направлены на формирование у студентов следующий знаний, умений и навыков:

- знание базовых терминов, используемых в современном управлении проектами;
- знание ключевых принципов и концепций проектного менеджмента;
- знание базовой структуры традиционных и гибких методологий управления проектами;
- умение разрабатывать план проекта и управлять им;
- умение учитывать риски и выстраивать коммуникацию в проекте;
- умение оценивать ключевые метрики и факторы успеха и ошибок в проекте.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.	Знает действующие правовые нормы, регулирующие деятельность в области решения задач, основные методы и подходы к определению круга задач
		УК-2.2.	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения
		УК-2.3.	Имеет практический опыт применения знаний о правовых нормах и ресурсах в реальных ситуациях, разработки и реализации решений в соответствии с установленными ограничениями
УК-9.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1.	Знает основные экономические теории и принципы; нормативные и правовые акты, регулирующие экономическую деятельность
		УК-9.2.	Умеет анализировать экономическую информацию и данные; разрабатывать и обосновывать экономические стратегии и решения
		УК-9.3.	Имеет практический опыт в применении экономических знаний в реальных ситуациях и проектах
ОПК-1.	Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов,	ОПК-1.1.	Знает основные концепции и теории в области математического анализа и смежных дисциплин; методы и подходы, используемые в различных областях математики
		ОПК-1.2.	Умеет применять математические методы для решения профессиональных задач
		ОПК-1.3.	Имеет практический опыт разработки и реализации математических моделей в

	теоретической механики в профессиональной деятельности		профессиональной деятельности
ОПК-7.	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-7.1.	Знает базовые экономические понятия, основанные на применении математического анализа
		ОПК-7.2.	Умеет использовать экономические знания для оптимизации и решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-7.3.	Имеет практический опыт в применении экономических знаний в профессиональной области

### 3. Тематический план

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Контактная работа		Контроль	Самостоятельная работа	
Лекции	Семинары (практические занятия)					
1	Основы проектного менеджмента	7	7		30	Подготовка к семинару, Домашние задания
2	Планирование и организация проекта	8	8	2	30	Подготовка к семинару, Домашние задания, Контрольная работа
3	Исполнение и контроль проекта	7	7		30	Подготовка к семинару, Домашние задания
4	Завершение проекта и оценка результатов	6	6	2	30	Подготовка к семинару, Домашние задания, Контрольная работа
	<i>Зачет с оценкой</i>			10		Проект
	<b>Итого:</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>120</b>	
	<b>Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)</b>	<b>190</b>				
	<b>Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)</b>	<b>5</b>				

### 4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Основы проектного менеджмента	Понятие и особенности проекта. Жизненный цикл проекта. Роли и ответственности в проекте. Методологии управления проектами. Критерии успешности проекта.
2	Планирование и организация проекта	Формулирование целей и задач проекта. Разработка проектного плана. Оценка ресурсов и сроков. Формирование и управление командой. Идентификация и управление рисками.
3	Исполнение и контроль проекта	Контроль выполнения задач и сроков. Управление изменениями в проекте. Обеспечение качества результатов. Организация коммуникаций в проекте. Контроль бюджета и затрат.
4	Завершение проекта и оценка результатов	Передача и сдача конечного продукта. Оценка достижения целей проекта. Анализ отклонений и выявление уроков. Документирование итогов проекта. Формальное закрытие проекта и отчетность.

## 5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

### *Основная литература:*

1. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559736>.

2. Чекмарев А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564520>.

### *Дополнительная литература:*

1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21415-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571328>.

2. Горбашко, Е. А. Управление проектами : учебник для вузов / Е. А. Горбашко ; под редакцией Е. А. Горбашко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 358 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19021-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568979>.

## 6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
2.	База данных для IT-специалистов	<a href="https://habr.com">https://habr.com</a>
3.	База данных ScienceDirect	<a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
5.	Федеральный портал «Российское образование»	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
<b>Операционные системы:</b>		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
<b>Браузеры:</b>		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Офисные приложения:</b>		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Программное обеспечение для планирования и учета времени:</b>		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Системы управления проектами:</b>		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
<b>Системы управления базами данных:</b>		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
<b>Системы резервного копирования (backup):</b>		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
<b>Справочно-правовые системы:</b>		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
<b>Средства антивирусной защиты:</b>		

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
<b>Среды разработки:</b>		
Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Пакеты программных средств и библиотек:</b>		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Системы управления библиографической информацией:</b>		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Сервисы и службы:</b>		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

## 7. Методические и оценочные материалы

### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Проектный менеджмент» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, контрольные работы, домашние задания, проект, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

*Лекция* – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если разобраться в материале не удастся, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

*Участие в семинаре (аудиторная работа)* – активная работа студента на семинаре, его ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии.

Для успешного участия в семинаре студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой обсуждения, прочитать необходимые материалы и подготовить вопросы. Важно активно слушать и вовлекаться в дискуссию, высказывая свои мнения и аргументируя их. При ответах на вопросы преподавателя стоит быть уверенным, четким и логичным, опираясь на изученный материал. Также полезно поддерживать диалог с однокурсниками, чтобы обогатить обсуждение и расширить свои знания.

*Домашнее задание* – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

*Контрольная работа* – письменная работа с набором задач, которые нужно решить за

ограниченное время.

Цель контрольной работы - получить специальные знания по одной или нескольким темам дисциплины (модуля) и продемонстрировать навыки их практического применения.

*Проект* – исследовательская работа по курсу и презентация результатов.

Для успешной подготовки к проекту: четко определите цели и задачи проекта, распределите роли и обязанности между участниками, а также установите сроки выполнения каждой части работы. Регулярно проводите встречи для обсуждения прогресса и решения возникающих вопросов.

*Самостоятельная работа* – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов, планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

### **Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

#### **Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Проектный менеджмент»**

Оценивание уровня учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю), осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** по дисциплине (модулю) осуществляется в форме *зачета с оценкой*, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом:

<b>Десятибалльная оценка</b>	<b>Пятибалльная оценка</b>	<b>Оценка за зачет</b>	<b>Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)</b>
10	Отлично	Зачтено	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину. Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми
9	Отлично	Зачтено	
8	Отлично	Зачтено	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
			для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
7	Хорошо	Зачтено	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
6	Хорошо	Зачтено	
5	Удовлетворительно	Зачтено	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине, но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	Зачтено	
3	Не сдан	Не зачтено	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	Не зачтено	
1	Не сдан	Не зачтено	

Дисциплина (модуль) «Проектный менеджмент» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Домашние задания	30%	14	Набор задач по темам недели
Аудиторная работа	10%	14	Активная работа студента на семинаре

Активность	Вес	Количество	Описание
Контрольные работы	20%	2	Письменная работа с набором задач, которые нужно решить за ограниченное время
Зачет с оценкой	40%	1	Защита итогового проекта

**Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Проектный менеджмент»:**  $\langle 0,3 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,1 \times \text{аудиторная работа} + 0,2 \times \text{среднее за контрольные работы} + 0,4 \times \text{зачет с оценкой} \rangle$ .

### Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

#### Примерные домашние задания

##### Домашнее задание по теме «Жизненный цикл проекта»

1. Опишите основные фазы жизненного цикла проекта на примере реального или вымышленного проекта.
2. Составьте диаграмму жизненного цикла выбранного проекта с указанием ключевых этапов и результатов.
3. Проанализируйте, какие задачи и активности выполняются на каждой фазе жизненного цикла проекта.
4. Определите возможные риски и проблемы, характерные для каждой стадии жизненного цикла проекта.
5. Сравните традиционный и гибкий (Agile) подходы к жизненному циклу проекта, выделив их преимущества и недостатки.

##### Домашнее задание по теме «Разработка проектного плана»

1. Составьте подробный план проекта с указанием целей, задач, сроков и ресурсов для выбранного проекта.
2. Разработайте структуру декомпозиции работ (WBS) для вашего проекта.
3. Определите ключевые этапы и контрольные точки (milestones) в проектном плане.
4. Рассчитайте необходимый бюджет и распределите ресурсы по задачам проекта.
5. Опишите методы и инструменты, которые вы планируете использовать для мониторинга выполнения проектного плана.

##### Домашнее задание по теме «Управление изменениями в проекте»

1. Приведите примеры возможных изменений в проекте и оцените их влияние на сроки, бюджет и качество.
2. Разработайте процедуру управления изменениями для вашего проекта.
3. Опишите процесс оценки и утверждения изменений в проекте.
4. Проанализируйте роль коммуникаций при внедрении изменений в проекте.
5. Составьте план действий по минимизации негативных последствий изменений в проекте.

#### Примерные вопросы для подготовки к семинарам

##### Вопросы к семинару по теме «Понятие и особенности проекта»

1. Что такое проект и чем он отличается от обычной деятельности?
2. Какие ключевые характеристики присущи проекту?
3. Каковы основные типы проектов в различных сферах деятельности?
4. В чем заключается уникальность и временность проекта?
5. Какие факторы влияют на успешность реализации проекта?

##### Вопросы к семинару по теме «Формулирование целей и задач проекта»

1. Как правильно сформулировать цель проекта?
2. В чем разница между целью и задачами проекта?

3. Какие критерии должны учитывать цели для обеспечения их достижимости?
4. Как использовать метод SMART при постановке целей проекта?
5. Какие методы применяются для декомпозиции целей на конкретные задачи?

#### **Вопросы к семинару по теме «Оценка достижения целей проекта»**

1. Какие показатели и критерии используются для оценки достижения целей?
2. Как проводить мониторинг и контроль выполнения целей проекта?
3. В чем заключается роль ключевых показателей эффективности (KPI) в оценке результатов?
4. Какие методы анализа применяются для оценки отклонений от плановых целей?
5. Как оформляется отчет об итогах достижения целей проекта?

#### **Примерные задания по контрольным работам**

##### **Контрольная работа № 1**

**Задание 1.** Дайте определение понятию «проект».

**Задание 2.** Перечислите и кратко охарактеризуйте основные особенности проекта.

**Задание 3.** Опишите жизненный цикл проекта и выделите его ключевые фазы.

**Задание 4.** Назовите и опишите основные роли и ответственности в проектной команде.

**Задание 5.** Сравните традиционные и гибкие методологии управления проектами.

**Задание 6.** Перечислите основные критерии успешности проекта.

**Задание 7.** Объясните, как формулируются цели и задачи проекта.

**Задание 8.** Приведите пример формулировки SMART-цели для проекта.

**Задание 9.** Опишите этапы разработки проектного плана.

**Задание 10.** Рассчитайте примерную продолжительность проекта, если известны длительности отдельных задач и их взаимосвязь.

**Задание 11.** Опишите методы оценки необходимых ресурсов для проекта.

**Задание 12.** Объясните принципы формирования эффективной проектной команды.

**Задание 13.** Перечислите основные виды рисков в проекте и методы их идентификации.

**Задание 14.** Опишите подходы к управлению рисками на этапе планирования.

**Задание 15.** Составьте краткий план действий по снижению одного из выявленных рисков.

##### **Контрольная работа № 2**

**Задание 1.** Опишите основные методы контроля выполнения задач и сроков в проекте.

**Задание 2.** Приведите примеры инструментов для мониторинга хода проекта.

**Задание 3.** Объясните процесс управления изменениями в проекте и его важность.

**Задание 4.** Опишите этапы процедуры утверждения изменений в проекте.

**Задание 5.** Расскажите, какие меры принимаются для обеспечения качества результатов проекта.

**Задание 6.** Перечислите ключевые элементы организации коммуникаций в проектной команде.

**Задание 7.** Опишите методы контроля бюджета и затрат в проекте.

**Задание 8.** Объясните, как осуществляется передача и сдача конечного продукта заказчику.

**Задание 9.** Опишите критерии оценки достижения целей проекта.

**Задание 10.** Приведите пример анализа отклонений от плановых показателей проекта.

**Задание 11.** Объясните, как выявляются и документируются уроки, полученные в ходе проекта.

**Задание 12.** Опишите структуру итоговой отчетности по проекту.

**Задание 13.** Расскажите о процессе формального закрытия проекта.

**Задание 14.** Приведите примеры возможных проблем при завершении проекта и способы их решения.

**Задание 15.** Составьте план мероприятий по подготовке к завершению проекта и сдаче результатов заказчику.

### **Примерное описание и критерии оценивания к итоговому проекту**

#### **Описание проекта:**

Студентам необходимо разработать комплексный проект, отражающий все ключевые этапы жизненного цикла проекта — от инициации и планирования до исполнения, контроля и завершения. Проект должен включать формулировку целей и задач, разработку детального проектного плана с оценкой ресурсов, сроков и рисков, описание организационной структуры команды и распределения ролей. В процессе исполнения необходимо продемонстрировать методы контроля выполнения задач, управления изменениями, обеспечения качества и коммуникаций. Завершающая часть проекта должна содержать план передачи конечного продукта, оценку достижения целей, анализ отклонений, выявленные уроки и оформление итоговой документации с формальным закрытием проекта.

Цель проекта — закрепить теоретические знания и развить практические навыки комплексного управления проектом, включая планирование, организацию, контроль и завершение.

#### **Критерии оценивания:**

1. Корректность и полнота формулировки целей и задач проекта (соответствие SMART).
2. Качество проектного плана: структура, реалистичность оценки ресурсов, сроков и рисков.
3. Обоснованность выбранной методологии и распределения ролей в команде.
4. Эффективность контроля исполнения, управления изменениями, качества и коммуникаций.
5. Оценка достижения целей проекта, анализ отклонений и выявленные уроки.
6. Полнота итоговой документации и формальное закрытие проекта.

### **Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

<b>№ п/п</b>	<b>Задание</b>	<b>Ответ</b>	<b>Компетенция</b>
1.	Что из перечисленного НЕ является характеристикой проекта? а) Временность б) Уникальность в) Повторяемость г) Ограниченность ресурсов	с	УК-2
2.	Какой этап жизненного цикла проекта включает формулировку целей и задач? а) Инициация б) Планирование в) Исполнение г) Завершение	а	УК-2
3.	Какие основные виды затрат учитываются при экономическом обосновании проекта? а) Постоянные и переменные затраты б) Только постоянные затраты в) Только переменные затраты г) Амортизация и налоги	а	ОПК-7

4.	Какая методология управления проектами предполагает деление работы на небольшие итерации? a) Водопад (Waterfall) b) Критический путь (CPM) c) Метод PERT d) Agile	d	УК-9
5.	Какой из критериев НЕ относится к SMART-принципам при формулировке целей? a) Specific (конкретность) b) Measurable (измеримость) c) Ambiguous (неоднозначность) d) Time-bound (ограниченность во времени)	c	УК-2
6.	Что является основным инструментом для оценки рисков в проекте?	SWOT-анализ	ОПК-1
7.	Какой документ фиксирует изменения в проекте и их влияние на сроки и бюджет?	Регистр изменений	УК-9
8.	Что означает формальное закрытие проекта? a) Завершение планирования b) Передача продукта заказчику и оформление итоговой документации c) Начало исполнения задач d) Утверждение бюджета	b	УК-9
9.	Как в экономическом анализе проекта называется объем производства или реализации, при котором доходы проекта равны его затратам?	Точка безубыточности	ОПК-7
10.	Как называется метод планирования проекта, основанный на определении последовательности критических задач?	Критический путь (Critical Path Method)	ОПК-1
11.	Какой термин обозначает процесс выявления и оценки потенциальных негативных событий в проекте?	Управление рисками	УК-2
12.	Как называется документ, фиксирующий итоги проекта и рекомендации для будущих проектов?	Итоговый отчет (Lessons learned)	УК-9