



ОДОБРЕНО

Решением
Ученого совета ЧОУ ВО «МАЭУ»
от «21» февраля 2018г.
Протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ЧОУ ВО «МАЭУ»
О.И. Чиркова
«21» февраля 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)

(с внесенными изменениями и дополнениями, утвержденными решением
Ученого совета (протокол № 8 от «20» апреля 2022 г.)

Направление подготовки

38.04.04 «Государственное и муниципальное управление»

**Направленность (профиль) образовательной программы
«Региональное управление»**

является единой для всех форм обучения

Мурманск

2018

Управление проектами (региональный аспект): Рабочая программа дисциплины /– Мурманск: ЧОУ ВО «МАЭУ», 2018 – 45 с.

Управление проектами: Рабочая программа дисциплины по направлению 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» является единой для всех форм обучения. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению (специальности) и профилю подготовки.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....
2. Тематическое планирование.....
3. Содержание дисциплины (модуля) курса.....
4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся.....
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)....
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля), необходимой для освоения дисциплины (модуля).....
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....

I ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины «**Управление проектами (региональный аспект):**» предназначена для реализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» и является единой для всех форм и сроков обучения.

1 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (модули), практики, предшествующие данному виду практики, и формирующие аналогичные компетенции	Код компетенции	Объект логической и содержательной взаимосвязи		Код компетенции	Дисциплины (модули), практики, последующих семестров, формирующие аналогичные компетенции
		Вид практики	Код компетенции		
Информационные технологии в управлении	ПК-8	Управление проектами (региональный аспект):	ПК-8	ПК-8	Производственная практика Производственная практика
	ПК-12		ПК-12	ПК-12	Производственная практика Производственная практика
Инновационный менеджмент (региональный аспект)	ПК-13		ПК-13	ПК-13	Производственная практика Производственная практика
Планирование и проектирование организаций некоммерческого сектора	ПК-18		ПК-18	ПК-18	Производственная практика
Региональное управление и территориальное планирование	ПК-27		ПК-27	ПК-27	Производственная практика

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

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Вид деятельности, профессиональные задачи	Планируемые результаты	Уровень освоения компетенции
ПК-8	Способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их	Информационно-методическая деятельность: - сбор и классификационно-методическая обработка информации об имеющихся политических, социально-экономических организационно-управленчески	<i>знать/понимать:</i> – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; <i>уметь:</i> применять	Пороговый

	взаимосвязей и перспектив использования	х процессах и тенденциях; - участие в информатизации деятельности соответствующих органов и организаций	<p>информационные технологии для решения управленческих задач по заданной инструкции</p> <p><i>знать/понимать:</i> основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией</p> <p><i>уметь:</i> применять информационные технологии для решения управленческих задач по заданному алгоритму; обосновывать выбранный алгоритм решения; осуществлять анализ алгоритма обработки информации и переносить его на типовые задачи.</p> <p><i>владеть:</i> пакетом офисных программ для работы с деловой информацией</p> <p><i>знать/понимать:</i> – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, <i>уметь:</i> – разрабатывать и алгоритм использования информационных технологий для решения управленческих задач; – сравнивать результаты и делать выводы из приведенного сравнения для последующей модернизации созданного алгоритма решения задачи</p> <p><i>владеть:</i> пакетом офисных программ для работы с деловой информацией;</p>	<p>Базовый</p> <p>Продвинутый</p>
ПК-12	способность разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия	Проектная деятельность: участие в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления; участие в проектировании организационных систем; проведение расчетов с	<p>- знать: - базовые элементы, подсистемы и процессы УП;</p> <p>- уметь: - обосновывать управленческие решения в предметной области управления проектами.</p>	Пороговый

	реализации государственных (муниципальных программ)	целью выявления оптимальных решений при подготовке и реализации проектов; оценка результатов проектной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - знать: - организационный инструментарий УП; - уметь: - выбирать и анализировать функции УП; - разрабатывать сетевые матрицы УП; - владеть: - навыками проектирования моделей организационных структур управления проектами; - знать: - методические подходы к разработке инвестиционных проектов; - уметь: - использовать статические и динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов; - владеть: - методами оценки эффективности проектов в условиях риска. 	Базовый
				Продвинутый
ПК-13	Способностью использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий	<p>Проектная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> участие в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления; участие в проектировании организационных систем; проведение расчетов с целью выявления оптимальных решений при подготовке и реализации проектов; оценка результатов проектной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - знать: - последовательность действий при планировании организационных изменений; - уметь: - использовать современное программное обеспечение для УП; - владеть: - теоретическими основами управления проекта. - знать: - различные способы финансирования инвестиционных проектов; - уметь: - применять и сопоставлять разные методы эффективности капитальных вложений; - владеть: - способами снижения инвестиционного риска; - знать: - особенности анализа некоторых видов инвестиционных проектов; - уметь: - определять эффективность 	Пороговый
				Базовый
				Продвинутый

ПК-27	<p>способность участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления</p>	<p>исполнительно-распорядительная: участие в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления.</p>	<p>действий, умением эффективно исполнять служебные (трудовые) обязанности</p> <p>Знать: -типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; - принципы. -методы принятия и реализации управленческих решений в проектной деятельности. Уметь - принимать участие в проектировании организационных действий, умением эффективно исполнять служебные (трудовые) обязанности; - самостоятельно предлагать решения по той или иной финансовой и организационной проблеме, возникающей при проектировании организации; <input type="checkbox"/> ставить цели и формулировать задачи связанные с реализацией поставленных экономических задач; Владеть - способностью принимать участие в проектировании организационных действий, умением эффективно исполнять служебные (трудовые) обязанности</p> <p>знать: – природно-экономические предпосылки развития регионов, их социально-демографических и экологических проблемах; – нормативно-правовую базу регионального управления в РФ; – базовые теории управления крупного города (региона), муниципального образования и их первоисточников; основных методов управления территориями и особенностей их</p>	<p>Продвинутый</p> <p>Пороговый</p>
-------	--	---	---	-------------------------------------

		<p>применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления повышения эффективности управления социально-экономическим развитием крупного города (региона), муниципального образования. – содержание теорий, концепций и современных подходов к территориальному управлению; – основные методы управления территориальными образованиями и их особенности их применения; <p>уметь:</p> <p>– участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления</p> <p>владеть:</p> <p>– способностью участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – природно-экономические предпосылки развития регионов, их социально-демографических и экологических проблемах; – нормативно-правовую базу регионального управления в РФ; – базовые теории управления крупного города (региона), муниципального образования и их первоисточников; основных методов управления территориями и особенностей их применения; – основные направления повышения эффективности управления социально-экономическим развитием крупного города (региона), 	<p>Базовый</p>
--	--	---	----------------

		<p>муниципального образования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание теорий, концепций и современных подходов к территориальному управлению; – основные методы управления территориальными образованиями и особенности их применения; – состав объектов управления социально-экономическим развитием крупного города (региона), муниципального образования; – содержание основных управленческих технологий, используемых органами исполнительной власти; – основные направления повышения эффективности управления социально-экономическим развитием крупного города (региона), муниципального образования. <p>уметь: –участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления</p> <p>владеть: –способностью участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – природно-экономические предпосылки развития регионов, их социально-демографических и экологических проблемах; – нормативно-правую базу регионального управления в РФ; – базовые теории управления крупного города (региона), муниципального 	Продвинутый
--	--	---	-------------

			<p>образования и их первоисточников; основных методов управления территориями и особенностей их применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления повышения эффективности управления социально-экономическим развитием крупного города (региона), муниципального образования. – содержание теорий, концепций и современных подходов к территориальному управлению; – основные методы управления территориальными образованиями и особенности их применения; – состав объектов управления социально-экономическим развитием крупного города (региона), муниципального образования; – содержание основных управленческих технологий, используемых органами исполнительной власти; – основные направления повышения эффективности управления социально-экономическим развитием крупного города (региона), муниципального образования. <p>уметь: –участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления</p> <p>владеть: –способностью участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управлени</p>	
--	--	--	--	--

Изучаемая дисциплина также дает частично знания и умения, которые позволят выпускнику по данному профилю выполнять частично обобщенные трудовые функции:

- ведение процедуры медиации в сфере государственного и муниципального управления, изложенные в профессиональном стандарте «Специалист в области медиации (медиатор)» (утв. приказом Минтруда России от 15.12.2014)

II ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

Вид учебной деятельности	Всего час./зач.ед., форма контроля	Количество семестров
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	12	1
В том числе:		
Лекции	4	
Практические занятия (ПЗ)	8	
Лабораторные работы (ЛР)	-	
Курсовое проектирование/ курсовая работа	-	
Самостоятельная работа	94	
Вид промежуточной аттестации в семестре	Зачет/2	
Общая трудоемкость	108/3	

III СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем		Самостоятельная работа	Всего час.
	Лекции	Практические занятия		
Тема 1. Сущность управления проектами. Управление программами и портфелями проектов	1		12	13
Тема 2. Жизненный цикл проекта. Организационная структура управления проектами.	1		12	13
Тема 3. Инициация и планирование проекта.		2	12	14
Тема 4. Управление стоимостью проекта.		2	12	14
Тема 5. Документооборот и		2	12	14

информационные системы в проекте.				
Тема 6. Управление качеством проекта.		2	12	14
Тема 7. Риски проектной деятельности	1		12	13
Тема 8. Эффективность проекта	1		10	11
Всего	4	8	94	106
Зачет				2
Итого				108

Тема 1. Сущность управления проектами. Управление программами и портфелями проектов

Содержание темы: Понятие и признаки проекта, отличия управления проектами от других видов управления.

Миссия, цели и стратегия проекта. Системное представление управления проектами, основные модели. Жизненный цикл проекта и выбор модели управления проектами. Результаты проекта, Основные управляемые параметры проекта. Критические факторы успеха проекта.

Понятие программы и портфеля проектов. Взаимосвязь управления портфелями со стратегией компании. Доходность портфеля, рентабельность инвестиций. Эффекты от объединения проектов в программы и портфели. Разработка и исследование математических моделей управления портфелями проектов с использованием подходов и результатов теории игр, системного анализа и исследования операций.

Тема 2. Жизненный цикл проекта. Организационная структура управления проектами

Содержание темы: Жизненный цикл и фазы проекта: начальная, промежуточные, конечная. Обобщенный жизненный цикл проекта: концепция (предложение и инициация), разработка (проектирование и экспертиза), реализация (выполнение и контроль), завершение (окончание и закрытие).

Участники проектной деятельности. Состав участников проекта. Руководитель проекта.

Основы организации управления проектом. Организационные структуры управления, их особенности. Сущность организации управления проектом.

Типы структур управления проектами в организации: проектная, матричная, организационно-функциональные структуры. Их преимущества и недостатки.

Организационный инструментарий управления проектом (сетевые матрицы процессов принятия решений, матрицы разделения задач управления проектом, информационно-технологические модели процессов управления проектами).

Тема 3. Инициация и планирование проекта

Содержание темы: Инициация и разработка концепции проекта. Сущность инициации проекта как начальной стадии процесса управления проектом. Основные задачи и процедуры инициации проекта.

Разработка концепции проекта: анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение целей и задач проекта; разработка концепций по отдельным функциям управления проектами. Принятие решения о начале проекта (о начале следующей фазы проекта). Определение и назначение управляющего проектом. Документы, необходимые для инициации проекта. Составление технико-экономического обоснования, бизнес-план проекта.

Характеристика процесса планирования. Планирование предметной области. Календарное планирование работ проекта. Планирование стоимости и финансирования. Планирование качества. Организационное планирование. Планирование коммуникаций. Планирование рисков. Планирование прочих компонентов проекта.

Тема 4. Управление стоимостью проекта

Содержание темы: Управление стоимостными параметрами проекта. Контроль стоимости проекта. Определение отклонений в графике работ и стоимости. Прогнозирование затрат на окончание проекта. Отчет по затратам проекта. Выработка решений и мероприятий по корректированию и предупреждению изменения стоимости реализации проекта.

Требования к финансовому планированию и анализу. Разработка концепции управления стоимостью и финансированием проекта. Планирование стоимости и финансирования в проекте. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости.

Распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте. Учет фактических затрат в проекте. Формирование отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта.

Тема 5. Документооборот и информационные системы в проекте

Содержание темы: Документооборот в управлении проектами. Информационная система управления проектами (ИСУП) и её программное обеспечение. Сравнительный анализ программного обеспечения для управления проектами и критерии его выбора. Выбор программного обеспечения. Профессиональные программные продукты. Программное обеспечение для составления сметной документации. Автоматизированные системы, представленные на российском рынке, анализ возможностей и сравнительные характеристики.

6. Управление качеством проекта

Содержание темы: Управление качеством как процесс, охватывающий все стадии жизненного цикла проекта; планирование, обеспечение, контроль качества.

Стадии управления качеством проекта:

- разработка концепции и инициация управления качеством;
- планирование качества;

- организация и осуществление контроля качества;
- завершение управления качеством.

Менеджмент качества проекта, современные тенденции управления качеством в проектах. Планирование качества. Анализ состояния и обеспечение качества.

Политика в области качества: цели и задачи, критерии успеха и неудач, ограничения и допущения. Интеграция функций обеспечения качества: результаты, стоимость, время.

Процессы и продукты (услуги) как объекты контроля качества. Контроль качества как определение соответствия получаемых результатов нормативам. Определение причин несоответствия процессов и продуктов установленным требованиям. Процедуры контроля: техническая поддержка контроля, реализация контроля, составление отчетов для оценки результатов.

Тема 7. Риски проектной деятельности

Содержание темы: Выявление и идентификация предполагаемых рисков. Алгоритм анализа рисков, качественная и количественная оценка риска проекта. Организация работ по анализу рисков в проекте. Виды снижения рисков и минимизация их последствий.

Качественный анализ рисков: определение вероятности и воздействия рисков, матрицы вероятности и последствий, срочность рисков. Количественный анализ рисков. Распределение рисков между участниками проекта в соответствии с их функциями, долей участия и ответственностью.

Сбор информации по управлению рисками проекта. Пересмотр рисков. Аудит рисков. Подготовка предложений по внесению корректирующих изменений в проект. Эффективность управления рисками в проектах.

Виды рисков, связанных с выполнением инвестиционных проектов. Риски, поддающиеся управлению на фазе реализации проекта.

Технологические, финансовые, кадровые риски. Методы их минимизации в процессе планирования и преодоления в процессе реализации проекта.

Выбор стратегии управления рисками в зависимости от обстоятельств, связанных с конкретным проектом.

Тема 8. Эффективность проекта

Содержание темы: Завершение проекта. Характеристика процесса закрытия проекта.

Построение моделей экономической эффективности проекта. Исходные данные для расчета проекта. Показатели эффективности инвестиционных проектов и методов их расчета. Методы расчета инвестиционных затрат. Методы расчета эксплуатационных расходов, доходы по проекту и эффектообразующие факторы. Дисконтирование денежных потоков, учет инфляции и рисков в расчете инвестиционных проектов.

Определение степени выполнения проекта по стоимостным показателям. Анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета. Отклонения по стоимости, отклонения по срокам. Анализ эффективности исполнения проекта. Измерение эффективности. Финансовый отчет об исполнении проекта.

Результаты проекта. Анализ и оценка результатов управления проектом. Оценка результатов проекта. Критические факторы успеха проекта.

IV ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общий объем самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра. Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме тестирования, выполнение практических работ, внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- самостоятельная работа по подготовке ответов на вопросы и выполнение заданий;
- самостоятельное изучение теоретического материала;
- подготовка рефератов.

Перечень проверяемых компетенций: ПК-8, ПК-12, ПК-13, ПК-18, ПК-27

4.1. Тематика рефератов

1. Международные стандарты в управлении проектами.
2. Объекты и субъекты управления проектами; окружение проекта.
3. Лидерство в управлении проектами, принципы формирования команды проекта.
4. Жизненный цикл проекта и его характеристики.
5. Типы структур управления проектами в организации.
6. Оптимизация программы или портфеля проектов с учетом имеющихся ограничений.
7. Факторы внешней и внутренней среды предприятия и их воздействие на риски проекта.
8. Распределение рисков между участниками проекта в соответствии с их функциями, долей участия и ответственностью.
9. Процесс управления стоимостью и финансированием проекта. Законодательная основа финансового планирования и анализа.
10. Бизнес-план проекта.
11. Бюджеты проекта. Анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета.
12. Методы расчета инвестиционных затрат. Учет фактических затрат в проекте.
13. Анализ эффективности исполнения проекта. Измерение эффективности.
14. Управление командой проекта. Предупреждение и разрешение возникающих конфликтов.

15. Информационная поддержка выполнения проекта.
16. Документы, необходимые для инициации проекта. Устав проекта, назначение и содержание.
17. Сводный план осуществления проекта. Календарное планирование работ проекта.
18. Оптимизация расписаний работ проекта по временным, ресурсным и стоимостным критериям.
19. Учет выполненных работ и расхода ресурсов, Формирование отчетности о ходе выполнения работ.
20. Особенности и методы принятия решений в сфере управления проектами.

4.2. Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Каково содержание понятия «проект»?
2. Что понимается под управлением проектами?
3. Опишите жизненный цикл проекта.
4. Раскройте понятие «инвестиционная фаза проекта».
5. В чем различие между сметой проекта и его финансовым планом?
6. Что такое сетевой план?
7. Какой комплект документов входит в технико-экономическое обоснование проекта?
8. В чем состоит цель управления проектами? За счет чего она достигается?
9. Каков главный критерий успешности управления проектами? Чем он обусловлен?
10. Чем обусловлена сложность управления проектами?
11. Какие факторы должен учитывать менеджер в процессе управления проектами?
12. Что составляет сферу ответственности менеджера проекта?
13. В каком соотношении находятся этапы жизненного цикла проекта с этапами управления проектом?
14. Назовите причины широкого использования информационных технологий в управлении проектами.
15. Каковы преимущества метода критического пути?
16. Какая технология требуется для одновременного управления множеством проектов, выполняемых различными организациями?
17. Зачем менеджеру нужна модель проекта?
18. Как представить инвестиционный проект в форме задачи динамического программирования?
19. В какой последовательности рекомендуется переносить работы, не обеспеченные ресурсами, на более поздние сроки?
20. Какими данными следует дополнить модель проекта для составления на её основе финансового плана?
21. Опишите структуру исходных данных модели проекта.
22. Какте сведения составляют общую информацию о проекте?
23. Как устанавливается связь между таблицей работ и таблицей ресурсов?

24. В какой таблице приводится стоимостная информация по проекту?
25. В каких случаях следует использовать опыт предыдущих проектов в качестве источника информации для модели проекта?
26. Из каких источников менеджер проекта получает стоимостную информацию?
27. Зачем нужен резерв времени при определении продолжительности работ, используемых в модели проекта?
28. Какие формы предоставления данных о проекте вам известны?
29. Что такое бюджетный ресурс?
30. Как задать расход материала в зависимости от продолжительности работ?
31. Как осуществляется согласование использования ресурсов?
32. Какими причинами обусловлена необходимость корректировки плана, полученного в результате согласования использования ресурсов?
33. Раскройте содержание понятия «данные мониторинга».

У ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

основная литература :

1. Лыскова И.Е. Управление проектами : учебник / Лыскова И.Е., Рудакова О.С. — Москва : КноРус, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-406-09080-0. — URL: <https://book.ru/book/942136> (дата обращения: 28.01.2022). — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

2. Астра А.А. Управление проектами. Базовый курс : учебное пособие / Астра А.А. — Москва : Русайнс, 2022. — 194 с. — ISBN 978-5-4365-0968-6. — URL: <https://book.ru/book/943325> (дата обращения: 28.01.2022). — Текст : электронный.

3. Белый Е.М. Управление проектами (с практикумом) : учебник / Белый Е.М. — Москва : КноРус, 2021. — 262 с. — ISBN 978-5-406-08082-5. — URL: <https://book.ru/book/939055> (дата обращения: 28.01.2022). — Текст : электронный.

4. Разу М.Л. Управление проектом: основы проектного управления : учебник / Разу М.Л., Бронникова Т.М., Лялин А.М., Титов С.А., Якутин Ю.В. — Москва : КноРус, 2022. — 755 с. — ISBN 978-5-406-09492-1. — URL: <https://book.ru/book/943151> (дата обращения: 28.01.2022). — Текст : электронный.

5. Управление проектом: основы проектного управления [Электронный ресурс] : учебник / М.Л. Разу под ред. и др. — Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2018. — 755 с. — ISBN 978-5-406-06104-6. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927785> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

**VI ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ
«ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

www.gov.ru – Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации

www.ecsocman.edu.ru – Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»

[http:// www.primavera. com](http://www.primavera.com) – сайт по программному обеспечению управления проектами

**VII ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

- Консультант Плюс;

Программное обеспечение WinSL 8.1 RUS OLP NL AcdmcLegalization, 4HR-00399

Программное обеспечение WinPro 8.1 RUS OLP NL Acdmc, FQC-08171

Программное обеспечение Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition, 79P-04728

MyTest (свободно распространяемая)

AdobeAcrobatReader (свободно распространяемая)

Яндекс (свободно распространяемая)

**VIII ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 402). Комплект учебной мебели на 98 человек; оснащена электронным УМК по дисциплине, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 213) Комплект учебной мебели на 29 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной мультимедийный видеопроектор, демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 404) Комплект учебной мебели на 39 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам, электронные учебники по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций по направлениям (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 3 этаж, ауд. 301) Комплект учебной мебели на 4 человека; оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ»

Учебная аудитория для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 3 этаж, ауд. 309) Комплект учебной мебели на 68 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам, электронные учебники по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, выполнения

курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 3 этаж, ауд. 305). Автоматизированные рабочие места для обучающихся (20 мест), оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ». Программное обеспечение: электронный УМК; слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet. Программное обеспечение:

Учебная аудитория для выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 211) Комплект учебной мебели на 16 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, лингафонное оборудование, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 212) Комплект учебной мебели на 29 человек;оснащена электронным УМК по дисциплинам, электронные учебники по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Помещение для самостоятельной работы (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 203). Автоматизированные рабочие места для обучающихся (18 мест), оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ».

IX МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 План практических занятий

Наименование темы	Наименование практических занятий
Тема 1. Сущность управления проектами. Управление программами и портфелями проектов	Практическое задание к теме 1
Тема 2. Жизненный цикл проекта. Организационная структура управления проектами	Практическое задание к теме 2
Тема 3. Инициация и планирование проекта.	Практическое задание к теме 3
Тема 4. Управление стоимостью проекта.	Практическое задание к теме 4
Тема 5. Документооборот и информационные системы в проекте.	Практическое задание к теме 5
Тема 6. Управление качеством проекта.	Практическое задание к теме 6
Тема 7. Риски проектной деятельности	Практическое задание к теме 7
Тема 8. Эффективность проекта	Практическое задание к теме 8

Практическое задание к теме 1

1. Назовите факторы, не отражающие предпосылок перехода к управлению проектами:

- а) реформирование и перемены в обществе, требующие повышения эффективности производства и управления им;
- б) развитие предпринимательства и малого бизнеса;

в) быстрые изменения в мире, более тесные международные связи и нехватка ресурсов;

г) либерализация условий внешнеэкономической деятельности, усиление требований к конкурентоспособности отечественных товаров в сочетании с ограниченностью ресурсов;

д) приспособленность и широкая апробация методологии управления проектами в рыночных условиях хозяйствования.

2. Выберите формулировку, определяющую сущность концепции управления проектами:

а) концепция предусматривает проведение технико-экономического обоснования реализации проекта для получения выгоды при его осуществлении;

б) концепция базируется на том, что развитие предприятия в рыночных условиях может быть обеспечено при помощи выполнения конкретных проектов, обеспечивающих проведение соответствующих стратегических изменений в его деятельности для достижения успеха;

в) концепция предусматривает определение конкретных целей, стратегий и мероприятий маркетинга для реализации проекта;

г) концепция предусматривает определение, установление, регулирование и развитие связей между элементами проекта, обеспечивающими достижение поставленных целей.

3. Выделите характеристики, не отражающие особенности управления проектами:

а) разделение труда;

б) координация внутренних и внешних связей элементов проекта и необходимых ресурсов;

в) оптимальное сочетание централизации и децентрализации управления проектом;

г) специфические средства, позволяющие существенно повысить вероятность реализации проекта в заданные сроки и в рамках выделенного бюджета.

4. Выберите три основных принципа управления проектами:

а) углубление уровня обоснованности принимаемых инвестиционных решений, используя механизм многовариантных и многофакторных (технологических, экономических, социальных, экологических и других) оценок;

б) оптимальное сочетание централизации и децентрализации управления проектом;

в) высокая степень координации и контроля работ в процессе выполнения проекта;

г) при определении эффективности проекта учитываются только предстоящие в процессе его осуществления затраты и поступления;

д) систематический анализ и учет внешних изменений при реализации проектов.

5. В каких случаях применяется программно-целевое управление?

- а) при отсутствии информации о влиянии внешней среды на систему управления;
- б) когда отсутствуют аналитические методы управления;
- в) когда влияние внешней среды имеет фиксированное значение;
- г) когда влияние внешней среды не имеет фиксированное значение;
- д) во всех перечисленных случаях.

Практическое задание к теме 2

1. Выберите три метода прогнозирования спроса:
 - а) метод трендов (экстраполяции);
 - б) метод аналогий;
 - в) метод уровня потребления и метод конечного использования;
 - г) метод лидирующего индикатора и регрессивные модели;
 - д) метод статистических испытаний.
2. Какова главная задача маркетингового исследования по проекту:
 - а) анализ конкурентов и сбытовой сети;
 - б) анализ поведения покупателей и прогнозирование спроса;
 - в) проверка предварительной рыночной стратегии проекта и идентификация альтернативных стратегий маркетинга, которые смогут обеспечить реализацию целей проекта в целом;
 - г) анализ социально-экономической среды и внутренний анализ предприятия, осуществляющего проект.

Практическое задание к теме 3

1. Инструментальное управление представляет собой:
 - а) управление организацией, осуществляющей проект;
 - б) управление достижением целей проекта;
 - в) управление системой целей (потребности-результаты);
 - г) управление производственной деятельностью;
 - д) техническое управление.
2. Основными функциями управления проектами являются:
 - а) анализ;
 - б) планирование;
 - в) организация;
 - г) контроль и регулирование;
 - д) все ответы верны.
3. Исполнительный (общий) план реализации проекта определяет:
 - а) структуру функциональных комплексов работ, сроки и особенности их выполнения;
 - б) многоуровневую систему планов, графиков. Мероприятий, направленных на достижение целей проекта;
 - в) перечни и объемы работ, сроки их начала и окончания с указанием ответственных лиц за их реализацию;
 - г) систему мероприятий, а также конкретные технические и управленческие решения по отдельным аспектам осуществления проекта;
 - д) организационно-экономический механизм реализации проекта.
4. Наиболее ранне время наступления события равно:

- а) минимальной длине пути из данного узла в конечный;
- б) максимальной длине пути из данного узла в конечный;
- в) максимальной длине пути из начального узла в данный;
- г) максимальному времени наиболее раннего окончания работ, входящих в данный узел;
- д) минимальному времени наиболее позднего начала работ, выходящих из данного узла.

5. Наиболее позднее время наступления события равно:

- а) минимальной длине пути из данного узла в конечный;
- б) максимальной длине пути из данного узла в конечный;
- в) максимальной длине пути из начального узла в данный;
- г) максимальному времени наиболее раннего окончания работ, выходящих из данного узла;
- д) минимальному времени наиболее позднего начала работ, выходящих из данного узла.

6. Вид (тип) плана, разрабатываемый на третьем уровне календарного планирования:

- а) генеральный график работ для руководителей организаций, участвующих в проекте;
- б) график с разбивкой по видам работ в рамках определенных комплексов на уровне производства или строительной площадки. На этом уровне определяются ресурсы и объемы конкретных работ;
- в) график с разбивкой по элементарным работам с определением конкретной трудоемкости в человеко-часах (днях);
- г) суммарный график для контроля проекта на уровне производства или на строительной площадке;
- д) функциональный план.

Практическое задание к теме 4

1. Планирование стоимости в проекте включает:

- а) планирование ресурсов и определение их количества, необходимого для успешного выполнения проекта;
- б) оценку стоимости проекта (на основе разрабатываемой сметной документации, экспертных оценок и др.);
- в) текущий аудит состояния проекта по стоимости и финансам;
- г) определение степени выполнения проекта по стоимостным показателям;
- д) формирование бюджета проекта;
- е) разработку плана управления стоимостью и финансированием в проекте.

2. Завершение управления проектами по стоимости включает:

- а) экономический анализ и оценку результатов;
- б) разрешение претензий и конфликтов;
- в) разработка структуры семантической сети информационных потоков в проекте;
- г) определение информационных потребностей участников проекта;
- д) подготовку исполнительной сметы и финансового отчета;
- е) выбор и обоснование методов и средств работы с информацией.

3. Организация и контроль информационной поддержки в проекте включает:
- а) организация управления коммуникациями в проекте;
 - б) оценка альтернатив;
 - в) определение требований к коммуникациям;
 - г) обоснование и выбор коммуникационных технологий для управления проектом;
 - д) информационная поддержка выполнения проекта;
 - е) утверждение концепции.
4. Анализ коммуникаций при выполнении проекта включает:
- а) анализ сбоев и нарушений при обеспечении участников проекта необходимой информацией;
 - б) разработку регламента обмена информацией;
 - в) формализацию процедур сбора, передачи, хранения и отображения информации;
 - г) анализ запросов на внесение изменений;
 - д) разработку плана управления коммуникациями.

Практическое задание к теме 5

1. Информационная модель проекта обеспечивает:
- а) централизованное хранение информации по календарным планам работ, ресурсам, стоимостным и другим показателям проекта;
 - б) определение необходимого времени и затрат на реализацию проекта и его отдельных фаз, а также распределение во времени финансовых потребностей проекта;
 - в) возможности быстрого анализа влияния изменений в плане работ, ресурсном, финансовом и других видов обеспечения на конечные результаты и показатели проекта;
 - г) разработку схемы финансирования работ и привлечения ресурсов в соответствии с единым планом проекта;
 - д) возможность автоматизированной генерации отчетов и графических диаграмм, разработки документации по проекту, а также решение других задач и процедур УП;
 - е) поддержку процедур разработки сводного плана проекта и согласования решений по временным, объемным и стоимостным и другим параметрам проекта с основными участниками проекта.

Практическое задание к теме 6

1. Управление качеством осуществления на протяжении всего жизненного цикла проекта и охватывает все его стороны и элементы, а именно:
- а) заявленные потребности заказчика;
 - б) проектные, организационные и управленческие решения;
 - в) используемые материалы, оборудование, сырье и др.;
 - г) качество выполняемых работ при реализации проекта;
 - д) качество полученных результатов проекта;
 - е) потребности других участников проекта.
2. Планирование управления качеством в проекте включает:
- а) определение списков объектов контроля в проекте;

- б) описание продукта проекта, влияющего на планирование качества;
- в) определение показателей оценки качества на основе международных, государственных, отраслевых и внутрифирменных стандартов по управлению качеством;
- г) выбор методов и средств контроля и оценки качества;
- д) требования к системе управления качеством.

3. Анализ состояния и обеспечение качества в проекте включает:

- а) сравнение фактических результатов проекта со спецификациями и требованиями;
- б) анализ состояния и прогресса качества в проекте на протяжении его жизненного цикла;
- в) техническая оценка качества продукта проекта;
- г) разрешение спорных вопросов и конфликтов;
- д) оформление документации и архива;
- е) анализ опыта и извлеченные уроки по управлению качеством;
- ж) процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям;
- з) формирование списка отклонений.

Практическое задание к теме 7

1. Выберите содержание первого этапа работ по анализу рисков:

- а) анализ конкретных процессов и операций в рамках деятельности по проекту на соответствие допустимым уровням риска;
- б) определение возможных внешних и внутренних факторов риска (с учетом конкретных видов деятельности по проекту), их идентификация применительно к рассматриваемому проекту и условиям его осуществления;
- в) определение допустимого уровня конкретных рисков применительно к рассматриваемому проекту;
- г) определение методов снижения уровня конкретных рисков и разработка соответствующих мероприятий;
- д) оценка затрат на реализацию мероприятий по снижению рисков.

2. Выберите содержание третьего этапа работ по анализу рисков:

- а) определение возможных внешних и внутренних факторов риска (с учетом конкретных видов деятельности по проекту), их идентификация применительно к рассматриваемому проекту и условиям его осуществления;
- б) определение допустимого уровня конкретных рисков применительно к рассматриваемому проекту;
- в) анализ конкретных процессов и операций в рамках деятельности по проекту на соответствие допустимым уровням риска;
- г) определение методов снижения уровня конкретных рисков и разработка соответствующих мероприятий.

3. Выберите три метода анализа и оценки влияния рисков на результаты проекта:

- а) вероятностные методы;
- б) методы передачи риска другим участникам проекта или третьим лицам;

- в) расчет точки безубыточности;
- г) учет рисков в плане финансирования;
- д) анализ чувствительности проекта к факторам неопределенности и риска.

4. Выберите конкретные методы управления рисками, которые направлены на снижение уровня рисков и последствий наступления рискованных ситуаций (потерь или ущерба):

- а) распределение рисков между участниками проекта;
- б) метод частных рисков и резервирование средств на непредвиденные расходы;
- в) учет рисков в плане финансирования проекта;
- г) страхование.

Практическое задание к теме 8

1. Выберите критерии неудачи при выполнении проекта:

- а) обеспечение требуемой функциональности;
- б) выгода для подрядчика;
- в) квалификация персонала проекта;
- г) незнание или игнорирование требований или претензий;
- д) несоответствие требуемому качеству.

2. Выберите неявные для успеха проекта факторы:

- а) удовлетворение потребностей всех участников проекта;
- б) общественное поведение в конфликтах;
- в) мотивация работы;
- г) выполнение требований клиента;
- д) несоответствие требуемому качеству.

3. Эффективность управления - это:

- а) одна из итоговых характеристик проекта;
- б) соотношение результата управленческой деятельности и затраченных ресурсов;
- в) показатель деятельности отдельных исполнителей и руководителей.

4. Выберите критерии успешного выполнения проекта:

- а) превышение лимита затрат или времени;
- б) стиль менеджмента, выполнение требований клиента;
- в) несоответствие требуемому качеству;
- г) удовлетворение потребностей всех участников проекта;
- д) достижение предварительно поставленных целей.

9.2 План занятий в интерактивной форме

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

Наименование темы дисциплины	Форма реализации интерактивной работы	Лекции (час.)	Практические занятия (час.)	Самостоятельная работа (час.)	Всего час.
Тема 1. Сущность управления проектами. Управление	Проблемное обучение	3		Реферат	3

программами и портфелями проектов					
Тема 2. Жизненный цикл проекта. Организационная структура управления проектами.	Проблемное обучение	3		Реферат	3
Тема 3. Инициация и планирование проекта.	Проблемное обучение	6		Реферат	6
Тема 4. Управление стоимостью проекта.	Дискуссия, Проблемное обучение	6		Реферат	6
Тема 5. Документооборот и информационные системы в проекте.	Работа в малых группах	3		Реферат	3
Тема 6. Управление качеством проекта.	Дискуссия, работа в малых группах	3		Реферат	3
Тема 7. Риски проектной деятельности	Проблемное обучение	3	2	Реферат	5
Тема 8. Эффективность проекта	Проблемное обучение	3	6	реферат	9
Итого:					38

9.3 Описание показателей и критерии оценивания компетенций по текущему контролю

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование темы	Формы контактной работы (лекции, практические, лабораторные, интерактивные и др.)	Форма контроля - показатели оценивания компетенции (наименование средств оценки по теме в соответствии с техн. картой: тестирование, контрольная работа, устный ответ, эссе, реферат и т.д.)	Критерии оценки в зависимости от уровня освоения компетенции (Пороговый, Базовый, Продвинутый (в соответствии с техн. картой))
ПК-8	способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	1,3,4,8	лекции, интерактивные лекции, практические занятия, дискуссии, работа в малых группах, круглый стол, проблемное обучение	Реферат Письменный опрос	Пороговый от 60 до 70 баллов
ПК-12	способностью разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ			Самостоятельная подготовка ответов на вопросы: 1, 2, 3, 5, 6, 7	Базовый от 74 до 87 баллов
				Самостоятельная подготовка ответов на вопросы: 8, 9, 10, 11	Продвинутый от 88 до 100 баллов

ПК-13	способностью использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий	2,3,5,6,7	лекции, интерактивные лекции, практические занятия, дискуссии, работа в малых группах, круглый стол, проблемное обучение	Реферат	Пороговый от 60 до 70 баллов
				Письменный опрос	Пороговый от 60 до 70 баллов
ПК-18	способностью принимать участие в проектировании организационных действий, умением эффективно исполнять служебные (трудовые) обязанности			Самостоятельная подготовка ответов на вопросы: 12, 13, 14, 15, 16, 17	Базовый от 74 до 87 баллов
				Самостоятельная подготовка ответов на вопросы: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	Продвинутый от 88 до 100 баллов
ПК-27	способностью участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления	1,2,3,5,8	лекции, интерактивные лекции, практические занятия, дискуссии, работа в малых группах, круглый стол, проблемное обучение	Реферат	Пороговый от 60 до 70 баллов
				Самостоятельная подготовка ответов на вопросы: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	Базовый от 74 до 87 баллов
				Решение практического задания к теме 7 и 8	Продвинутый от 88 до 100 баллов

Практическое задание к темам 7 и 8

Предполагается строительство многоэтажного жилого дома общей площадью X м². (вариант выбирается в соответствии с предпоследней цифрой номера зачетной книжки студента и данные по площади в соответствии с вариантом см. в табл.1) Стоимость строительства 1м² составляет 30тыс. руб. Срок строительства 1 год.

Таблица 1

Общая площадь дома по вариантам

Вариант	X-общая площадь, м ²
1	10500
2	11500
3	10200
4	10700
5	10600
6	10850
7	12500
8	12000
9	12100
0	11700

По условиям задания начало продажи квартир по завершению строительства. Планируемый объем продаж (м²) ,на 2 год – 47,6% от общей

площади дома по цене 49 тыс. руб. Планируемый объем продаж на 3 год – 52,4 %, по цене 55 тыс. руб.

Общие затраты на управление проектом на 2 год планируются в размере 42 000 тыс. руб., на 3 год – 45 000 тыс. руб.

Ставка дисконтирования для расчетов должна быть принята в размере (вариант выбирается в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки студента и данные по площади в соответствии с вариантом см. в табл.1):

Таблица 2

Вариант	Ставка дисконтирования, %
1	11
2	12
3	13
4	9
5	10
6	8
7	7
8	6
9	14
0	5

Необходимо.

1. Рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта
2. Провести анализ чувствительности проекта
3. Произвести оценку рисков проекта
4. Сделать выводы на основании проведенных расчетов.

Алгоритм решения

1. Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта.

Для расчета эффективности инвестиционного проекта используют показатели

1. NPV (ЧТС, ЧДД), для данной работы NPV может быть рассчитан следующим образом:
- 2.

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{Q_t \times P_t - Z_t}{(1+r)^t} - C_0 \quad (1)$$

где Q_t – объем продаж в t-ом году, P_t – цена 1 м² в t-ом году, Z_t – затраты на управление проектом в t-ом году, r – норма дисконта, C_0 – величина начальных инвестиций.

3. IRR. Внутренняя норма рентабельности – это такое значение нормы дисконта при которой ЧТС = 0. IRR может быть рассчитан по следующей формуле

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{Q_t \times P_t - Z_t}{(1+IRR)^t} - C_0 = 0 \quad (2)$$

Также IRR можно рассчитать по следующему алгоритму.

1. Выбираем произвольную ставку дисконтирования и на ее основе рассчитываем суммарную текущую стоимость доходов по проекту.
2. Сопоставляем затраты по проекту с полученной суммой текущей

стоимости доходов, т.е. находим ЧТС (NPV).

3. Если первоначальная произвольная ставка дисконтирования не дает нулевой чистой текущей стоимости доходов, то выбираем вторую ставку дисконтирования по следующему правилу:

- если $ЧТС > 0$, то новая ставка дисконтирования должна быть больше первоначальной;

- если $ЧТС < 0$, то новая ставка дисконтирования должна быть меньше первоначальной.

4. Подбираем вторую ставку дисконтирования до тех пор, пока не получим варианты суммарной текущей стоимости доходов как большей, так и меньшей величины затрат по проекту.

5. Рассчитаем IRR проекта методом интерполяции:

а) составим пропорцию и решим уравнение

$$\frac{ДДП_{\max} - I}{ДДП_{\max} - ДДП_{\min}} = \frac{C \cdot d_1 - (C \cdot d_1 + X)}{C \cdot d_1 - C \cdot d_2} \quad (3)$$

$ДДП_{\max}$ – сумма дисконтированных денежных потоков при ставке дисконтирования, когда $ЧТС > 0$;

$ДДП_{\min}$ – сумма дисконтированных денежных потоков при ставке дисконтирования, когда $ЧТС < 0$;

I – величина инвестиций;

$C \cdot d_1$ – ставка дисконтирования при которой $ЧТС > 0$;

$C \cdot d_2$ – ставка дисконтирования при которой $ЧТС < 0$;

б) определим IRR

$$IRR = C \cdot d_1 + X$$

4. Срок окупаемости (РВ). Это период времени в течение которого окупаются инвестиции. Срок окупаемости может быть как дисконтируемый, так и недисконтируемый. В данной работе необходимо рассчитать срок окупаемости на дисконтируемой основе по формуле:

$$T_{ок} = T_1 + \frac{НС}{ДДП} \quad (4)$$

где T_1 – число лет, предшествующих году окупаемости;

НС – невозмещенная стоимость на начало года окупаемости;

ДДП – дисконтированный денежный поток в год окупаемости.

Пример расчета

Предполагается строительство многоэтажного жилого дома общей площадью 5897 м². Стоимость строительства 1м² составляет 21 тыс. руб. Срок строительства 1 год.

По условиям задания начало продажи квартир по завершению строительства. Планируемый объем продаж (м²) на 2 год – 44 % от общей площади дома по цене 40 тыс. руб. Планируемый объем продаж на 3 год – 56 %, по цене 45 тыс. руб.

Общие затраты на управление проектом на 2 год планируются в размере 18 000 тыс. руб., на 3 год – 19 000 тыс. руб.

Ставка дисконтирования для расчетов должна быть принята в размере 22%.

Необходимо.

1. Рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта
2. Провести анализ чувствительности проекта
3. Произвести оценку рисков проекта
4. Сделать выводы на основании проведенных расчетов.

Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта.

Таблица 3

Расчет показателя NPV (пример)

год	t, номе р шага	CO, инвестици и	Q _t объем продаж	P _t цена продажи	П, приток денежных средств	Z _t , отток денежных средств	CF, чистый денежный поток	α-коэффи циент дисконтир ования	PV-приве денная стоимость	NPV
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	1	123837	-	-	-	-	-	-	-	-123837
2	2		2595	40	103787	18000	85787	0,6719	57637	-66200
3	3		3302	45	148604	19000	129604	0,5507	71374	5174

α – коэффициент дисконтирования. $\alpha = \frac{1}{(1+r)^t}$

Таким образом ЧТС величина положительная и составляет 5174 тыс.руб.

Расчет внутренней нормы рентабельности осуществляем в соответствии с алгоритмом:

1. Выбираем произвольную ставку дисконтирования и на ее основе рассчитываем суммарную текущую стоимость доходов по проекту.

2. Сопоставляем затраты по проекту с полученной суммой текущей стоимости доходов, т.е. находим ЧТС (NPV).

3. Если первоначальная произвольная ставка дисконтирования не дает нулевой чистой текущей стоимости доходов, то выбираем вторую ставку дисконтирования по следующему правилу:

- если $ЧТС > 0$, то новая ставка дисконтирования должна быть больше первоначальной;

- если $ЧТС < 0$, то новая ставка дисконтирования должна быть меньше первоначальной.

6. Подбираем вторую ставку дисконтирования до тех пор, пока не получим варианты суммарной текущей стоимости доходов как большей, так и меньшей величины затрат по проекту.

7. Рассчитаем IRR проекта методом интерполяции:

а) составим пропорцию и решим уравнение

$$\frac{ДДП_{\max} - I}{ДДП_{\max} - ДДП_{\min}} = \frac{C \cdot d_1 - (C \cdot d_1 + X)}{C \cdot d_1 - C \cdot d_2} \quad (5)$$

$ДДП_{\max}$ – сумма дисконтированных денежных потоков при ставке дисконтирования, когда $ЧТС > 0$;

$ДДП_{\min}$ – сумма дисконтированных денежных потоков при ставке дисконтирования, когда $ЧТС < 0$;

I – величина инвестиций;

$C \cdot d_1$ – ставка дисконтирования при которой $ЧТС > 0$;

$C \cdot d_2$ – ставка дисконтирования при которой $ЧТС < 0$;

б) определим IRR

$$IRR = C \cdot d_1 + X$$

В таблице 2 нами была рассчитана ЧТС равная 5174 тыс.руб. при ставке дисконтирования равной 22%. В соответствии с алгоритмом мы должны выбрать ставку дисконтирования, при которой $ЧТС < 0$.

Возьмем ставку дисконтирования равную 24% расчеты проведем в таблице 3.

Согласно расчетам таблицы 3 при ставке 24% $ЧТС = -68\% < 0$.

Таким образом мы определили ставки дисконтирования при которых $ЧТС > 0$ и $ЧТС < 0$.

Далее составим пропорцию и решим уравнение

$$\frac{ДДП_{\max} - I}{ДДП_{\max} - ДДП_{\min}} = \frac{C \cdot d_1 - (C \cdot d_1 + X)}{C \cdot d_1 - C \cdot d_2} \quad (6)$$

$$ДДП_{\max} = 57637 + 71374 = 129011 \text{ тыс.руб.};$$

$$ДДП_{\min} = 55793 + 67976 = 123769 \text{ тыс.руб.};$$

$$I = 123837 \text{ тыс.руб.};$$

$$C.д.1 = 22\%;$$

$$C.д.2 = 24\% .$$

Получаем следующую пропорцию:

$$\frac{129011 - 123837}{129011 - 123769} = \frac{22 - (22 + X)}{22 - 24}$$

$$X = 1,974.$$

$$IRR = 22 + 1,974 = 23,974\%$$

Таким образом внутренняя норма рентабельности составляет 23,974%.

Таблица 4

Расчет показателя NPV (пример) при ставке дисконтирования 24%

год	t, номер шага	С0, инвестици и	Q _t объем продаж	P _t цена продажи	П, приток денежных средств	Z _t , отток денежных средств	CF, чистый денежный поток	α-коэффи циент дисконтир ования	PV-приве денная стоимость	NPV
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	1	123837	-	-	-	-	-	-	-	-123837
2	2		2595	40	103787	18000	85787	0,6504	55793	-68044
3	3		3302	45	148604	19000	129604	0,5245	67976	-68

α – коэффициент дисконтирования. $\alpha = \frac{1}{(1+r)^t}$

Расчет срока окупаемости на дисконтируемой основе по формуле:

$$T_{ок} = T_1 + \frac{НС}{ДДП} \quad (7)$$

где T_1 - число лет, предшествующих году окупаемости;

НС - невозмещенная стоимость на начало года окупаемости;

ДДП - дисконтированный денежный поток в год окупаемости.

Расчет проведем в таблице 5 используя данные таблицы 3.

Таблица 5

Расчет срока окупаемости

Период, год	1	2	3
Денежный поток	123837	85787	129604
Дисконтированный денежный поток	-	57637	71374
NPV	-123837	-66200	5174

Найдем срок окупаемости:

$$T_{ок} = 2 + \frac{66200}{71374} = 2,9$$

Таким образом, срок окупаемости составляет 2,9 года.

2. Анализ чувствительности проекта.

Анализ чувствительности позволяет провести ранжирование факторов с целью выявления наиболее значимых факторов, оказывающих большое влияние на результаты проекта.

Анализ чувствительности предполагает расчет предельных значений основных показателей проекта по отношению к показателю ЧТС.

В данной работе анализ чувствительности необходимо произвести по показателям:

1. цена продажи
2. объем продаж
3. затраты на управление проектом и инвестиции

Для расчета значений показателей целесообразно использовать Microsoft Excel

Проведем анализ чувствительности на основании ранее рассматриваемого примера.

1. Нахождение предельного минимального значения цены 1 м². Используя данные табл. 2 получим.

$$ЧТС = 0 = -123837 + \frac{2595 \cdot P - 18000}{(1 + 0.22)^2} + \frac{3302 \cdot P - 19000}{(1 + 0.22)^3},$$

где P – цена. P = 41,1 тыс. руб.

Таким образом, максимально можно снизить цену продажи на 3,9 тыс. руб.

2. Нахождение предельного значения объема продаж. Используя данные табл. 2 получим.

$$ЧТС = 0 = -123837 + \frac{Q \cdot 40 - 18000}{(1 + 0.22)^2} + \frac{Q \cdot 45 - 19000}{(1 + 0.22)^3}$$

где Q – объем реализации. Получаем Q = 2831,7 м².

То есть объем реализации строительной продукции можно снизить на 470,3 м².

3. Нахождение предельного значения затрат. Используя данный табл. 2 получим.

$$ЧТС = 0 = -123837 + \frac{2595 \cdot 40 - Z}{(1 + 0.22)^2} + \frac{3302 \cdot 45 - Z}{(1 + 0.22)^3}$$

где Z – затраты.

Получаем Z = 22683 тыс. руб.

3. Количественная оценка рисков

Оценка рисков может быть проведена различными способами. В данной работе предлагается использовать метод сценариев.

По результатам анализа проекта предполагается развитие следующих сценариев его развития и определены возможные вероятности их осуществления (табл. 6-7). Проводится анализ риска проекта, все остальные параметры считаются постоянными.

Таблица 6

Задание для метода сценариев

Варианты развития	Вероятность	Значение проектного NPV
1	2	3
Отличные	0,1	Запланированный показатель ЧТС
Хорошие	0,4	Снижение объема продаж на 2 % (на каждый год)
Удовлетворительные	0,2	Снижение объема продаж на 3 % (на каждый год), увеличение затрат на 2 % (на каждый год)
Трудные	0,2	Снижение объема продаж на 4 % (на каждый год), увеличение затрат на 5 % (на каждый год)
Плохие	0,1	Снижение объема продаж на 5 % (на каждый год), увеличение инвестиций на 1 %, увеличение затрат на 10 % (на каждый год)
	Σ=1	

Для того чтобы заполнить таблицу 6 нам необходимо рассчитать значения NPV в зависимости от вариантов развития:

1. Отличные. В данном случае предполагается, что значение NPV находится в условиях, которые у нас заданы и используя данные таблицы 2. NPV = 5174 тыс.руб.

2. Хорошие.

$$NPV = -123837 + \frac{2595 \cdot (1 - 0,02) \cdot 40 - 18000}{(1 + 0.22)^2} + \frac{3302 \cdot (1 - 0,02) \cdot 45 - 19000}{(1 + 0.22)^3} = 2144$$

3. Удовлетворительные.

$$NPV = -123837 + \frac{2595 \cdot (1 - 0,03) \cdot 40 - 18000 \cdot (1 + 0,02)}{(1 + 0.22)^2} + \frac{3302 \cdot (1 - 0,03) \cdot 45 - 19000 \cdot (1 + 0,02)}{(1 + 0.22)^3} =$$

= 177

4. Трудные.

$$NPV = -123837 + \frac{2595 \cdot (1 - 0,04) \cdot 40 - 18000 \cdot (1 + 0,05)}{(1 + 0,22)^2} + \frac{3302 \cdot (1 - 0,04) \cdot 45 - 19000 \cdot (1 + 0,05)}{(1 + 0,22)^3} =$$

$$= -2016$$

5. Плохие.

$$NPV = -123837 \cdot (1 + 0,01) + \frac{2595 \cdot (1 - 0,05) \cdot 40 - 18000 \cdot (1 + 0,1)}{(1 + 0,22)^2} +$$

$$+ \frac{3302 \cdot (1 - 0,05) \cdot 45 - 19000 \cdot (1 + 0,1)}{(1 + 0,22)^3} = -5898$$

Таблица 7

Варианты развития инвестиционного проекта (пример)

Варианты развития	Вероятность	Значение проектного NPV
1	2	3
Отличные	0,1	5174
Хорошие	0,4	2144
Удовлетворительные	0,2	177
Трудные	0,2	-2016
Плохие	0,1	-5898
	$\Sigma=1$	

Теперь определим среднее ожидаемое значение NPV по формуле средневзвешенной:

$$\bar{X} = \frac{\sum X \cdot f}{\sum f} \quad (8)$$

где, X – значение признака;

f – «веса», выражающие число единиц, имеющих одинаковое значение признака X.

$$\bar{X}(NPV) = \frac{5174 \cdot 0,1 + 2144 \cdot 0,4 + 177 \cdot 0,2 + (-2016) \cdot 0,2 + (-5898) \cdot 0,1}{0,1 + 0,4 + 0,2 + 0,2 + 0,1} =$$

$$= 417,4$$

Для вычисления дисперсии можно воспользоваться формулой:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot f}{\sum f} \quad (9)$$

$$\sigma^2(NPV) = \frac{(5174 - 417,4)^2 \cdot 0,1 + (2144 - 417,4)^2 \cdot 0,4 + (177 - 417,4)^2 \cdot 0,2 + (-2016 - 417,4)^2 \cdot 0,2 + (-5898 - 417,4)^2 \cdot 0,1}{0,1 + 0,4 + 0,2 + 0,2 + 0,1} =$$

$$= 8639256,6$$

Среднеквадратическое отклонение рассчитаем по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot f}{\sum f}} = \sqrt{\sigma^2} \quad (10)$$

$$\sigma(NPV) = \sqrt{8639256,6} = 2939,3 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, чистая приведенная стоимость в зависимости от вариантов развития событий может отклоняться от среднего значения 417,4 тыс. руб. на 2939,3 тыс. руб.

Коэффициент вариации, который покажет степень риска отклонения чистой приведенной стоимости от средней величины, рассчитаем по формуле:

$$g = \frac{\sigma}{\bar{X}} \quad (11)$$

$$g = \frac{2939,3}{417,4} = 7,04$$

Существует шкала колеблемости риска (коэффициента вариации):

До 0,25 – приемлемый риск

0,25-0,5 – допустимый риск

0,5-0,75 – критический риск

свыше 0,75 – катастрофический риск.

Наше значение $V = 7,04$, значит, чистая приведенная стоимость проекта находится в зоне даже не катастрофического риска, а намного выше, по этой причине необходимо разработать мероприятия по снижению уровня риска.

4. Заключение

В заключении необходимо сделать выводы о проекте с точки зрения его инвестиционной привлекательности на основании проведенных расчетов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 1 – Результаты освоения компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Дисциплины (модули), практики, при изучении которых формируется данная компетенция ¹	Этапы формирования компетенции в рамках данной дисциплины (наименование тем)
ПК-8	способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	Инновационный менеджмент	1, 3, 4, 8

¹Указываются дисциплины (модули), практики, читаемые в предыдущих семестрах (см. учебный план)

ПК-12	способностью разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ		
ПК-13	способностью использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий	Инновационная политика государства	2 ,3 ,5 , 6, 7
ПК-18	способностью принимать участие в проектировании организационных действий, умением эффективно исполнять служебные (трудовые) обязанности		
ПК-27	способностью участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления	Методы исследования в управлении	1 ,2 ,3 ,5 ,8

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2 – Шкала оценивания

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	Уровень освоения компетенции	Показатели оценивания компетенции (перечень необходимых заданий) ²		Критерии оценивания компетенции
			Теоретические вопросы (№ или от ... до)	Практические задания (№ или от ... до)	Зачет ³
ПК-8 ПК-12	Знать: - сущность и цели управления проектами; - современные основы проектного управления Уметь: - ставить цели и формулировать	Пороговый уровень	1-11	1-3	Пороговый уровень «3» – от 10 до 20 б.

² Если задание одинаковое для всех уровней освоения компетенций, то критерием оценивания является качество выполнения задания.

³ Итоговая оценка за экзамен, дифференцированный зачет выставляется по среднему баллу, отражающему уровень освоения компетенций

	управления проектом?
Тема 3	5. В чем различие между сметой проекта и его финансовым планом? 6. Что такое сетевой план? 7. Какой комплект документов входит в технико-экономическое обоснование проекта? 8. В чем состоит цель управления проектами? За счет чего она достигается? 9. Каков главный критерий успешности управления проектами? Чем он обусловлен?
Тема 4	24. В какой таблице приводится стоимостная информация по проекту? 25. В каких случаях следует использовать опыт предыдущих проектов в качестве источника информации для модели проекта? 26. Из каких источников менеджер проекта получает стоимостную информацию?
Тема 5	22. Какие сведения составляют общую информацию о проекте? 23. Как устанавливается связь между таблицей работ и таблицей ресурсов?
Тема 6	32. Какими причинами обусловлена необходимость корректировки плана, полученного в результате согласования использования ресурсов? 33. Раскройте содержание понятия «данные мониторинга».
Тема 7	19. В какой последовательности рекомендуется переносить работы, не обеспеченные ресурсами, на более поздние сроки?
Тема 8	20. Какими данными следует дополнить модель проекта для составления на её основе финансового плана? 21. Опишите структуру исходных данных модели проекта.