

Частное образовательное учреждение высшего образования
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Одобрено
решением Ученого совета
от «29» июля 2023г.
протокол № 2



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Института бизнеса
и инновационных
технологий

А.И. Садыкова

«29» июля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Управление инновациями и инвестиционной
деятельностью**

Специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**

Специализация: **Экономическая безопасность хозяйствующих
субъектов**

Квалификация: **Экономист**

Вологда
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.04.2021 № 293, профессионального стандарта 08.043 ЭКОНОМИСТ ПРЕДПРИЯТИЯ, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 2021.04.29 №63289.

© Частное образовательное учреждение высшего образования
«Институт бизнеса и инновационных технологий»

Оглавление

1. Организационно-методический раздел. Аннотация	4
2. Перечень планируемых результатов обучения.....	6
3. Примерный тематический план дисциплины	7
4. Содержание учебной дисциплины	11
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины	18
7. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	20
8. Методические рекомендации для преподавателя. Образовательные технологии	68
9. Обеспечение доступности освоения программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.	69
10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	71
11. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций	98
Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины.....	103

1. Организационно-методический раздел. Аннотация

Основная цель изучения дисциплины - дать специалистам комплекс знаний по организации инновационно - инвестиционной деятельности экономических, финансовых, производственно-экономических и аналитических служб организаций. В связи с этим в дисциплине даются основные дефиниции, раскрывающие сущность инновационного и инвестиционного менеджмента в их основных формах, раскрывается содержание отдельных видов инновационной и инвестиционной деятельности. Особое внимание уделяется вопросам оценки эффективности инновационно - инвестиционной деятельности, возникающих при этом рисков и организации системы мероприятий по защите от них.

В процессе изучения дисциплины обучающийся овладевает: методами поиска и оценки источников информации, анализа данных, необходимых для проведения экономических расчетов в целях определения эффективности инновационно-инвестиционных проектов; методами обработки массивов статистических данных, экономических показателей, характеризующих реализацию инновационно-инвестиционных проектов в соответствии с поставленной задачей

Освоение дисциплины способствует подготовке выпускника к решению следующих типов задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий:

- поиск и оценка источников информации, анализ данных, необходимых для проведения экономических расчетов;
- мониторинг текущего экономического и финансового состояния хозяйствующих субъектов на предмет надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности;
- мониторинг экономических процессов, сбор, анализ и оценка информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности;
- выявление экономических рисков и угроз экономической безопасности;
- обработка массивов статистических данных, экономических показателей, характеризующих социально-экономические процессы в соответствии с поставленной задачей, анализ, интерпретация, оценка полученных результатов и обоснование выводов;
- оценка экономической эффективности проектов;
- моделирование экономических процессов в целях анализа и прогнозирования угроз экономической безопасности.

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: Аудит, Информатика и информационные технологии в

профессиональной деятельности, Управление организацией (предприятием), Стратегии рыночной экономики, Планирование бизнеса и деятельности организации, при прохождении практики по профилю профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: Проекты и проектная деятельность, Стратегический менеджмент, выполнении выпускной квалификационной работы и прохождении преддипломной практики.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Результаты освоения ООП: код и формулировка компетенции (в соответствии с учебным планом) или ее части	Код и формулировка индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способен осуществлять стратегическое управление экономическими показателями	ПК-7.1 Разрабатывает стратегии развития и функционирования организации	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологии осуществления научного исследования, оценку затрат и алгоритм организации его осуществления; принципы анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов.
	ПК-7.2 Создает систему управления и мониторинга финансово-экономическими показателями с использованием баз данных	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования и бизнес-планы инновационных проектов;.
	ПК-7.3 Производить оценку и мониторинг исполнения стратегии развития, направленной на долгосрочное устойчивое развитие с учетом принципов социальной ответственности	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -систему критериев, используемых инвестором при принятии решения об инвестировании инноваций. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать управленческие решения по привлечению финансовых ресурсов в инновационные проекты;.

3. Примерный тематический план дисциплины

Очная форма обучения - 9 семестр

Вид занятия	Часов по учебному плану
Контактная работа с преподавателем:	75
-занятия лекционного типа, в том числе:	34
практическая подготовка	0
-занятия семинарского типа:	
-семинарские/практические, в том числе:	38
практическая подготовка	0
-лабораторные, в том числе:	0
практическая подготовка	0
-консультации, в том числе по курсовой работе (проекту)	3
Самостоятельная работа:	69
в т.ч. курсовая работа (проект)	
Промежуточная аттестация:	
экзамен	36
Общая трудоемкость	180

Заочная форма обучения - 6 курс

Вид занятия	Часов по учебному плану
Контактная работа с преподавателем:	26
-занятия лекционного типа, в том числе:	8
практическая подготовка	0
-занятия семинарского типа:	
-семинарские/практические, в том числе:	10
практическая подготовка	0
-лабораторные, в том числе:	0
практическая подготовка	0
-консультации, в том числе по курсовой работе (проекту)	8

Самостоятельная работа:	145
в т.ч. курсовая работа (проект)	
контрольная работа	+
Промежуточная аттестация:	
экзамен	9
Общая трудоемкость	180

Очная форма обучения

№	Раздел / Тема дисциплины	Количество часов по видам учебной работы					
		ВСЕГО	СР	контактная работа с преподавателем			
				занятия лекционного типа	семинарские/практические	лабораторные	консультации, в том числе по курсовой работе (проекту)
1	Экономическая сущность инноваций и инвестиций	18	10	4	4	0	
2	Теоретические основы управления инновациями и инвестициями	18	10	4	4	0	
3	Методика оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов	18	10	4	4	0	
4	Методы анализа и математический инструментарий оценки альтернативных инновационно-инвестиционных проектов	21	11	4	6	0	
5	Оценка инновационно-инвестиционных проектов в условиях	24	10	6	8	0	

	неопределенности и риска						
6	Основные подходы к формированию оптимальной структуры источников финансирования инновационно – инвестиционных проектов	22	10	6	6	0	
7	Организация системы защиты инновационно – инвестиционных проектов	20	8	6	6	0	
Подготовка и защита курсовой работы (проекта)							
Промежуточная аттестация (экзамен)		36	35				1
ИТОГО		180	104	34	38	0	4
В том числе: практическая подготовка		0		0	0	0	

Заочная форма обучения

№	Раздел / Тема дисциплины	Количество часов по видам учебной работы					
		ВСЕГО	СР	контактная работа с преподавателем			
				занятия лекционного типа	семинарские/практические	лабораторные	консультации, в том числе по курсовой работе (проекту)
1	Экономическая сущность инноваций и инвестиций	12	10	1	1	0	

2	Теоретические основы управления инновациями и инвестициями	26	24	1	1	0	
3	Методика оценки эффективности инновационно – инвестиционных проектов	26	24	1	1	0	
4	Методы анализа и математический инструментарий оценки альтернативных инновационно – инвестиционных проектов	28	24	2	2	0	
5	Оценка инновационно – инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска	25	22	1	2	0	
6	Основные подходы к формированию оптимальной структуры источников финансирования инновационно – инвестиционных проектов	23	21	1	1	0	
7	Организация системы защиты инновационно – инвестиционных проектов	23	20	1	2	0	
	Подготовка и защита курсовой работы (проекта) / подготовка контрольной работы						
	Промежуточная аттестация (экзамен)	9	8				1
	ИТОГО	180	153	8	10	0	9
	В том числе: практическая подготовка	0		0	0	0	

4. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Экономическая сущность инноваций и инвестиций

Инновации: понятие, значение для развития деятельности хозяйствующих субъектов, цели, задачи. Классификация инноваций. Особенности продуктовых и процессных инноваций.

Инновационная деятельность как вид бизнеса. Понятие, цели и задачи инновационного предпринимательства. Сфера и направления инновационного предпринимательства. Формы инновационного предпринимательства.

Инновационный процесс как динамическая система. Классификация инновационных процессов. Диффузионные процессы в инновационной среде. Схема, формы, этапы инновационного процесса. Роль научной и научно-технической деятельности в инновационном процессе. Участники инновационного процесса. Структура инновационного процесса. Факторы, влияющие на развитие инновационного процесса.

Содержание инвестиций. Формы и виды инвестиций.

Инвестиционный процесс: содержание, участники, этапы. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности. Типы инвесторов.

Инновационно – инвестиционный проект: понятие, особенности, классификация. Жизненный цикл инновационно – инвестиционного проекта. Фазы и стадии (этапы) реализации инвестиционного проекта.

Государственная политика в области инноваций и инвестиций. Методы государственного регулирования инновационной и инвестиционной деятельности в России.

Понятие эффективности. Виды эффективности: экономическая, коммерческая (финансовая), бюджетная, социальная, экологическая. Критерии определения экономической эффективности оценки инноваций и инвестиций.

Тема 2. Теоретические основы управления инновациями и инвестициями

Система управления инновациями и инвестициями.

Становление и основные черты инновационного и инвестиционного менеджмента. Теория инноватики. Большие циклы Н. Д. Кондратьева и их роль в управлении инновациями и инвестициями. Вклад Й. Шумпетера в развитие инновационного менеджмента. Теория портфельных инвестиций Г. Марковица. Модель оценки капитальных активов (САРМ).

Формирование системы управления инновациями и инвестициями. Элементы системы управления инновациями и инвестициями, ее цикл, схема реализации. Динамический, функциональный и предметный подход к инновационно – инвестиционному управлению. Управление инновациями и инвестициями по фазам реализации проектов.

Понятие инновационно – инвестиционного планирования, необходимость его осуществления. Виды и уровни инновационно – инвестиционного планирования. Стратегическое, тактическое и оперативное инновационно – инвестиционное планирование.

Содержание инновационно – инвестиционной стратегии организации. Цели и виды инновационно – инвестиционной стратегии организации. Схема разработки и внедрения инновационно – инвестиционной стратегии. Выбор оптимальной инновационно – инвестиционной стратегии. Модели выбора инновационно – инвестиционной стратегии. Основные подходы к реализации инновационно – инвестиционной стратегии.

Комплекс организационных форм инновационно – инвестиционного предпринимательства: внутрифирменные формы, малые инновационные формы; межфирменная научно-техническая кооперация инновационных процессов, инновационная деятельность крупных организационных форм.

Венчурные фирмы. Инжиниринговые, внедренческие фирмы, их задачи и роль в инновационной деятельности. Эксплоренты, пациенты, виоленты, коммутанты. Связь малых и крупных инновационных фирм.

Альянс, совместные предприятия, консорциумы, концерны, финансово-промышленные группы; их роль в создании и диффузии инноваций и инвестиций.

Технопарковые структуры: инкубаторы; технологические парки; технополисы, регионы науки и технологии; их значение в развитии инновационного предпринимательства. Роль государства в расширении технопарковых структур.

Интересы и движущие мотивы инновационно – инвестиционной деятельности. Элементы мотивации к инновационно – инвестиционной деятельности. Мотивы создания, покупки, продажи инноваций.

Тема 3. Методика оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов

Требования, предъявляемые инвестором к инновационно – инвестиционному проекту для принятия его к реализации. Соотнесение результатов инвестирования и инвестиционных затрат.

Оценка стоимости денег во времени. Использование в финансовых расчетах формул простых и сложных процентов. Номинальная, периодическая и эффективная процентные ставки. Факторы, влияющие на выбор процентной ставки.

Будущая и настоящая стоимость инвестиционных денег. Нарращивание (капитализация) и дисконтирование. Множители наращивания и дисконтирования.

Аннуитет: понятие и виды. Расчет будущей и настоящей стоимости аннуитета.

Оценка эффективности инновационно – инвестиционных проектов. Система показателей эффективности проекта. Показатели коммерческой (финансовой) и экономической эффективности проекта. Интегральные показатели эффективности. Показатели эффективности использования капитала. Показатели, характеризующие финансовое состояние проекта. Оценка общей эффективности инновационно – инвестиционного проекта и эффективности участия в нем.

Этапы оценки экономической эффективности инновационно –

инвестиционных проектов.

Расчет денежного потока по инновационно – инвестиционному проекту. Денежные притоки и оттоки проекта. Формирование денежных потоков по видам деятельности проекта: операционной, инвестиционной и финансовой. Прямой и косвенный методы расчета денежного потока проекта. Оценка денежного потока проекта.

Статические методы оценки эффективности инновационно – инвестиционного проекта. Показатели нормы прибыли и срока окупаемости. Их содержание и порядок расчета.

Динамические методы оценки инновационно – инвестиционного проекта. Показатели чистой текущей стоимости, индекс рентабельности, дисконтированного срока окупаемости, внутренней нормы доходности. Их сущность и порядок расчета.

Анализ бюджетной эффективности и социальных результатов инновационно – инвестиционного проекта.

Тема 4. Методы анализа и математический инструментарий альтернативных инновационно – инвестиционных проектов

Понятие альтернативных инновационно – инвестиционных проектов. Оценка инвестиций в условиях дефицита финансовых ресурсов. Сравнительная эффективность: содержание, порядок расчета.

Критерии выбора оптимальных инновационно – инвестиционных проектов из ряда предлагаемых. Порядок ранжирования при отборе проектов.

Методика сравнительного анализа проектов различной продолжительности.

Оптимальное размещение проектов: пространственная и временная оптимизация.

Методика выбора оптимального проекта на основе многоцелевой оптимизации. Порядок использования различных методов отбора проектов: равномерной оптимизации, справедливого компромисса, свертывания критериев, отклонения от идеальной точки и т. д.

Тема 5. Оценка инновационно – инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска

Содержание и соотношение понятий неопределенность и риск. Виды неопределенности. Классификация инновационных и инвестиционных рисков.

Критерии оценки инновационно – инвестиционных проектов в условиях радикальной и вероятностной неопределенности и выбора оптимального варианта инвестирования.

Использование вероятности при оценке влияния рисков на эффективность проектов: понятие, виды.

Имитационная модель оценки риска. Методика изменения денежного потока. Метод корректировки ставки дисконта на рисковую премию. Метод определения границ безубыточности. Анализ чувствительности инвестиционных проектов. Использование метода дерева решений при

анализе влияния рисков на эффективности инвестиций. Метод Монте-Карло.

Учет влияния инфляции на показатели эффективности. Метод корректировки ставки дисконта на индекс инфляции. Формирование реальной ставки процента с учетом инфляции.

Тема 6. Основные подходы к формированию оптимальной структуры источников финансирования инновационно – инвестиционных проектов

Инвестиционные ресурсы предприятия. Стратегия формирования инвестиционных ресурсов и этапы ее разработки.

Понятие затрат финансирования по различным источникам. Принципиальная схема определения величины норматива финансирования.

Прогнозирование потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов. Определение объема средств для реального финансирования. Определение объема средств для осуществления финансовых инвестиций. Расчет рентабельности инвестиций с учетом соотношения внутренних и внешних источников финансирования.

Определение методов финансирования инновационно – инвестиционных проектов. Полное самофинансирование, акционирование, кредитование, лизинг, смешанное финансирование.

Оптимизация структуры источников формирования инвестиционных ресурсов. Особенности финансирования за счет внутренних и внешних источников деятельности.

Финансовая устойчивость компании. Максимизация суммы прибыли при различных соотношениях внутренних и внешних источниках финансирования инвестиционной деятельности. Расчет эффекта финансового левериджа.

Тема 7. Организация системы защиты инновационно – инвестиционных проектов

Защита инновационно – инвестиционного проекта как важнейший этап его жизненного цикла.

Системный подход к организации защиты инновационно – инвестиционных проектов. Основные цели и необходимость защиты инновационно – инвестиционных проектов.

Ключевые параметры эффективности проекта. Критерии принятия управленческих решений по реализации проекта.

Организация профессионального правового сопровождения реализации инновационно – инвестиционных проектов. Работа с участниками проекта.

Организация и порядок проведения профессиональной экспертизы инновационно – инвестиционных проектов. Основные требования к квалификации эксперта.

Организация системы защиты интеллектуальной собственности инновационно – инвестиционных проектов. Объекты интеллектуальной

собственности. Объекты авторских прав. Формы защиты интеллектуальной собственности.

Организация системы управления рисками инновационно-инвестиционного проекта. Элементы системы управления рисками. Мониторинг состояния внешней среды. Мероприятия по предотвращению рисков событий. Мероприятия по нейтрализации последствий рисков событий. Мероприятия по минимизации ущерба от рисков событий.

Возможности использования страхования при формировании системы защиты инновационно – инвестиционных проектов.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература

- 1 Аскинадзи, В. М. Инвестиции : учебник для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13634-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468735>
- 2 Вихрова, Н. О. Экономика инноваций. Инновационные риски : учебное пособие / Н. О. Вихрова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2019. - 58 с. - ISBN 978-5-907226-35-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1283480> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная учебная литература

- 3 Государство и бизнес в России: инновации и перспективы: Монография / Полетаев В.Э. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 281 с.: 70x100 1/16. - (Научная мысль) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011416-3
- 4 ДЖУРАБАЕВ КАХРАМАН ТУРСУНОВИЧ. Инновационная организация управления маркетингом потребительских товаров : монография / ДЖУРАБАЕВ КАХРАМАН ТУРСУНОВИЧ, С. И. Алтухов ; СибУПК. - Новосибирск, 2008. - 118с. : ил. - Библиогр.:с.107-111.
- 5 Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования: Учебное пособие/Донцова О. И., Логвинов С. А. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-98281-403-6, 300 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=466748>
- 6 Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями : монография / под ред. Б.З. Мильнера. — М. : ИНФРАМ, 2018. — 624 с. — (Научная мысль). - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=975926>
- 7 Институты инновационного развития региона: монография / О.В. Бахарева, А.И. Романова . — М. : ИНФРА-М, 2017. — 150 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_59636d74d4e641.92396576. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003857>

Нормативные документы

- 8 Гражданский кодекс Российской Федерации. – Ч.1 и 2.//КонсультантПлюс
- 9 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов от 21.06.99 г № 477-ВК. (актуализация 21.05.15г) <http://meganorm.ru/Index2/1/4294849/4294849734.htm>
- 10 Налоговый кодекс Российской Федерации. – Ч.1 и 2. //КонсультантПлюс
- 11 Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации,

осуществляемой в форме капитальных вложений от 25.02.99 г. № 39-ФЗ.
//КонсультантПлюс

6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины используется следующее учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение.

Программное обеспечение:

- тестирующие программные оболочки и контрольно-обучающие программы: АСТ-test; Nova-test;
- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет («Internet explorer», «Google chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player», «Power Point»).

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Агрегатор научных журналов Directory of Open Access Journals: <https://www.doaj.org>
- Агрегатор дипломных работ и диссертаций Open Access Theses and Dissertations: <https://oatd.org>
- Поисковая система научных публикаций [Google Scholar](https://scholar.google.ru): <https://scholar.google.ru>
- Университетская информационная система РОССИЯ: <https://uisrussia.msu.ru/dp.php>
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru>
- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
- справочно-правовая система: «Гарант»: <https://www.garant.ru>
- справочно-правовая система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru>
- Электронно-библиотечная система Znanium.com : www.znaniy.com
- База данных Ruslana. – Режим доступа: <http://ruslana.bvdep.com/>
- <http://nigma.ru> – интеллектуальная поисковая система (по темам объединяет результаты, полученные из разных поисковых систем).

Материально-техническое обеспечение

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

- учебные аудитории, оснащенные мультимедийной техникой, позволяющей организовать отработку практических навыков обучающимися, выявить уровень сформированности компетенций методом тестирования и в других интерактивных формах;
- дидактические материалы – презентационные материалы (слайды); бланки анкет и опросов; учебные видеозаписи; комплекты схем, плакатов, стенды;

- технические средства обучения – аудио-, видео-, фотоаппаратура, иные демонстрационные средства; персональный компьютер, множительная техника (МФУ).

Для проведения текущего (рубежного) контроля и промежуточной аттестации (зачета с оценкой) методом компьютерного тестирования используются прошедшие банки тестовых заданий и лицензионная тестирующая программная оболочка типа «ACT-test», «Nova-test» и(или) другие.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО
РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,
В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

№ п/п	Комплект лицензионного программного обеспечения		Комплект свободно распространяемого программного обеспечения	
	лицензионное программное обеспечение	лицензионное программное обеспечение отечественного производства	свободно распространяемое программное обеспечение	свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства
1	Microsoft Excel	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный	Adobe Acrobat Reader DC	Яндекс.Браузер
2	Microsoft Office 365	Электронный периодический справочник "Система Гарант"	Архиватор 7z	Яндекс.Диск
3	Microsoft Word	Электронный периодический справочник "Система Консультант Плюс"		

7. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины следует ознакомиться с содержанием дисциплины в рабочей программе дисциплины; при подготовке к аудиторным занятиям и выполнении заданий самостоятельной работы следует руководствоваться настоящими методическими указаниями.

Обучение по дисциплине предполагает аудиторные занятия и самостоятельную работу. Аудиторные занятия проводятся в виде:

1) лекций, предусматривающих передачу учебной информации преподавателем обучающимся;

2) занятия семинарского типа (практические, лабораторные занятия), обеспечивающих закрепление полученного знания и отработку планируемых умений, способствующих формированию компетенций.

Занятие семинарского типа (практическое занятие) предполагает выполнение обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий. На занятиях семинарского типа (практических занятиях) проходит закрепление, углубление, расширение и детализация знаний обучающихся при решении конкретных задач; развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности; овладение новыми методами и методиками изучения дисциплины; выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий; обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм работы. Занятие семинарского типа (практическое занятие) выполняет познавательную, развивающую и воспитательную функции. При подготовке к занятиям семинарского типа (практическим занятиям) следует:

- просмотреть материал предыдущего занятия,
- изучить все термины и понятия по теме занятия, при необходимости следует использовать словарь (глоссарий),
- изучить соответствующий теоретический материал, используя материалы учебника и дополнительной литературы, лекции,
- выполнить задания самостоятельной работы (упражнения, задачи, письменные работы, устные задания и т.п.)

Обучение по дисциплине, наряду с аудиторной работой, предполагает **самостоятельную работу** обучающихся. В процессе самостоятельной работы обучающиеся повторяют пройденный на занятиях материал, осваивают современные технологии поиска и обработки информации; овладевают стратегиями и методами самообразования; развивают индивидуальные склонности и способности к творчеству.

Самостоятельная работа должна быть планомерной и систематичной, выполняться в срок.

Самостоятельная работа включает подготовку к занятиям семинарского типа (практическим, лабораторным); подготовку творческих и проектных работ, выступлений, докладов и т.п.

В процессе подготовки к занятиям, выполнения самостоятельной работы,

подготовки к промежуточной аттестации обучающийся может обратиться к преподавателю за консультацией через электронный методический кабинет или на кафедру.

3.1. Методические указания к занятиям семинарского типа и самостоятельной работе

Тема 1. Экономическая сущность инноваций и инвестиций.

Цель занятия: освоить теоретические основы инноваций и инвестиций.

Основные вопросы для обсуждения:

Задание 1. Раскрыть экономическую сущность инноваций и их значения в современной экономике.

Задание 2. Составить схему структуры инновационного процесса и факторов, влияющих на его развитие.

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Инновационная деятельность как вид бизнеса. Разнообразие форм инновационного предпринимательства.

2. Инновационный процесс как динамическая система. Особенности диффузионных процессов в инновационной среде.

3. Особенности инновационно-инвестиционного проекта, его жизненный цикл.

4. Государственная политика в области инноваций и инвестиций: зарубежный опыт и российская практика.

Тема 2. Теоретические основы управления инновациями и инвестициями.

Цель занятия: сформировать комплексное видение инновационно-инвестиционного проектирования.

Основные вопросы для обсуждения:

Задание 1. Составить таблицу основных теорий, определивших развитие

инновационно-инвестиционного менеджмента.

Задание 2. Раскрыть роль инновационно-инвестиционного планирования в деятельности организации.

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Сущность и основные черты инновационно-инвестиционного менеджмента.
2. Особенности системы управления инновациями и инвестициями.
3. Содержание инновационно-инвестиционной стратегии организации. Основные подходы к выбору и реализации оптимальной инновационно-инвестиционной стратегии.
4. Комплекс организационных форм инновационно-инвестиционного предпринимательства.

Тема 3. Методика оценки эффективности инновационно – инвестиционных проектов.

Цель занятия: приобретение практических навыков по расчету дисконтированных показателей экономической эффективности инновационного проекта, выработке управленческих решений по выбору наиболее эффективного проекта.

Основные вопросы для обсуждения:

Задание 1. Перечислить этапы оценки экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов.

Задание 2. Решить задачу на выбор (условие смотри в приложении).

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Требования, предъявляемые инвестором к инновационно-инвестиционному проекту для принятия его к реализации.
2. Система показателей экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов: интегральные и частные показатели.
3. Статические показатели оценки экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта.
4. Сущность и особенности динамических показателей оценки экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта.
5. Анализ бюджетной эффективности инновационно-инвестиционного проекта.
6. Основные подходы к оценке социальных результатов инновационно-инвестиционного проекта.

Задачи к теме 3

1. Первоначальная вложенная сумма в инновационный проект равна 800 тыс. руб. Определить наращенную сумму через 5 лет при использовании простой и сложной ставок процентов в размере 18% годовых.

2. Получен кредит для реализации инвестиционного проекта в размере 920 тыс. руб. со сроком погашения 3 года под 22% годовых. Определить сумму, подлежащую возврату, если:

- а) начисление процентов производится ежеквартально;
- б) начисление процентов производится ежемесячно.

3. Через 4 года владелец векселя, выданного коммерческим банком, должен получить по нему 150 тыс. руб. Определить, какая сумма должна быть внесена в банк в момент приобретения векселя, если его доходность должна составить 10% годовых, используя простые и сложные проценты.

4. Определить текущую стоимость 1420 тыс. руб., которые должны быть выплачены через 3 года. В течение этого периода на первоначальную сумму начислялись сложные проценты по ставке 15% годовых. Начисление процентов производилось каждые полгода.

5. Помещение сдается в аренду сроком на 7 лет. Арендные платежи в размере 670 тыс. руб. вносятся арендатором ежегодно в конце года в банк на счет владельца помещения. Банк на внесенные суммы начисляет проценты из расчета 8% годовых. Определить сумму, полученную владельцем помещения в конце срока аренды, при условии, что со счета деньги не изымались.

6. Организацией предусматривается создание в течение 5 лет инвестиционного фонда. Организация имеет возможность ассигновать на эти цели ежегодно по 571,5 тыс. руб., помещая их в банк под 12% годовых. Определит размер инвестиционного фонда. Какая сумма потребовалась бы организации для создания данного фонда, если бы она поместила бы ее в банк одномоментно?

7. Банк выдал кредит на сумму 26 млн. руб. сроком на 7 лет под 22% годовых. Погашение кредита должно производиться равными ежегодными выплатами в конце каждого года, включающими погашение основного долга и процентные платежи. Начисление процентов производится раз в году. Составить план погашения займа.

8. Бухгалтерия подготовила отчет о результатах деятельности предприятия в отчетном периоде: чистая прибыль – 420 тыс. руб., начисленная амортизация основных фондов – 65 тыс. руб., увеличение запасов сырья и материалов произошло на 46 тыс. руб., дебиторская задолженность увеличилась на 120 тыс. руб., кредиторская задолженность уменьшилась на 87 тыс. руб. Определить величину денежных поступлений в отчетном периоде.

9. Определить годовой объем безубыточных продаж многопродуктового предприятия, если известно, что за предыдущий год:

- плата за арендуемое помещение составляет 1800 тыс. руб.;
- амортизация собственных основных фондов – 670 тыс. руб.;
- оплата по тарифным расценкам труда персонала, нанятого по срочным трудовым контрактам, составила 8300 тыс. руб.;
- оплата труда административно-управленческого персонала 6400 тыс. руб.;
- платежи за использование инженерных коммуникаций 580 тыс. руб.;
- налоги на имущество, находящееся на балансе предприятия, 210 тыс. руб.;
- взносы по страхованию имущества 70 тыс. руб.;
- нетехнологические затраты топлива и энергии 350 тыс. руб.;
- затраты на сырье, материалы, полуфабрикаты и другие полностью расходуемые при выпуске продукта покупные ресурсы 24270 тыс. руб.;
- оплата по сдельным и аккордным расценкам труда персонала 27300 тыс. руб.;
- взносы по страхованию грузов и контрактных рисков 340 тыс. руб.;
- технологические затраты топлива и энергии 3850 тыс. руб.

Других затрат у предприятия не было. Объем выпуска продукции предприятия в отчетном году составил 81700 тыс. руб. '

10. Определить эффективность инвестиций по величине дополнительной выручки предприятия от продаж, если планируется инвестировать 1800 тыс. руб., а годовая выручка до инвестирования составляла 3000 тыс. руб. Известно, что планируемая цена продаж инновационного товара 6 тыс. руб., а годовой объем продаж предприятия после реализации инновационного проекта составит 1090 тыс. шт.

11. Фирма собирается приобрести новое оборудование, которое будет эксплуатироваться в течение 6 лет. Первоначальные затраты на покупку и установку оборудования составят 18 000 тыс. руб. Руководство фирмы считает затраты на приобретение оборудования оправданными, если они окупятся в течение пяти лет. Налогооблагаемая прибыль в течение каждого из шести лет эксплуатации оборудования будет равной 3500 тыс. руб. Целесообразно ли приобретать данное оборудование?

12. Стоимость основных средств по инвестиционному проекту составляет 24 000 тыс. руб. Срок использования инвестиционного проекта – 5 лет. Дополнительные единовременные затраты на увеличение оборотных средств – 3000 тыс. руб. Амортизация составляет 4200 тыс. руб. в год. Ожидается, что реализация инвестиционного проекта позволит получить ежегодную чистую прибыль 6500 тыс. руб. Определить норму прибыли на капитал.

13. В таблице представлены денежные потоки за пять лет реализации

инвестиционного проекта. Проектная процентная ставка равна 20%. Определить экономическую целесообразность реализации данного варианта вложений, рассчитав показатели чистая текущая стоимость и индекс рентабельности.

Таблица

Денежные потоки инвестиционного проекта, тыс. руб.

Период времени, лет	Денежный поток	Коэффициент дисконтирования	Текущая стоимость
0	-900	1,0000	
1	300		
2	280		
3	420		
4	350		
5	385		
NPV	X	X	

Рекомендации для решения задач по теме 3

Оценка эффективности инновационно-инвестиционных проектов базируется на концепции временной стоимости денег, которая использует следующие основные понятия.

Наращение – процесс нахождения будущей стоимости денежной суммы по известной величине ее текущей стоимости.

Дисконтирование – процесс нахождения текущей стоимости денежной суммы по известной величине ее будущей стоимости.

Процентная ставка – показатель, характеризующий интенсивность изменения стоимости денег во времени.

Простая процентная ставка – процентная ставка, при которой величина процента начисляется на первоначально вложенную сумму средств, т. е. сумма процента, начисленного в предыдущие периоды, не принимается в расчет в процессе последующего наращивания.

При использовании простой процентной ставки в инвестиционных расчетах будущая стоимость денег (FV) определяется по формуле:

$$FV = PV (1 + n \cdot i),$$

где PV – текущая стоимость денежной суммы, руб.; i – процентная ставка;

n – количество лет, в течение которых начисляются проценты.

Текущая стоимость (PV) денежной суммы определяется по формуле:

$$PV = \frac{FV}{1 + ni} = FV (1 + n \cdot i)^{-1}.$$

Сложная процентная ставка – процентная ставка, при которой процент начисляется на постоянно нарастающую базу с учетом процентов, начисленных в предыдущие периоды («проценты на проценты»).

При использовании сложной процентной ставки в инвестиционных расчетах будущая стоимость денег определяется по формуле:

$$FV = PV (1 + i)^n.$$

Текущая стоимость денежной суммы определяется по формуле:

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)^n} = FV (1+i)^{-n}.$$

Периодическая процентная ставка – процентная ставка, при которой процент начисляется несколько раз в год. В данном случае будущая стоимость денег рассчитывается следующим образом:

$$FV = PV (1 + i/m)^{mn},$$

где m – количество начислений процентов в период (год).

Текущая стоимость денег определяется по формуле:

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)^{mn}} = FV (1+i)^{-mn}.$$

Аннуитет (финансовая рента) – поток денежных платежей, в котором выплаты осуществляются через установленные равные интервалы времени, все элементы которого равны, называется.

Для аннуитетов будущая и текущая стоимости рассчитывается с использованием следующих формул:

$$FV = R \frac{(1 + i)^n - 1}{i},$$

где R – величина ежегодного платежа в составе аннуитета, руб.

$$PV = R \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}.$$

Центральное место в комплексе мероприятий по оценке степени обоснованности инвестиционных решений и анализу эффективности выдвигаемых проектов занимает оценка будущих денежных потоков, возникающих в результате осуществления вложений. Основной целью анализа проектных денежных потоков является определение величины денежной наличности по всем направлениям ее использования и источникам поступления.

Денежный поток – это совокупность денежных платежей и денежных поступлений в определенной валюте, порождаемая инвестиционным проектом на определенном этапе его жизненного цикла.

Денежный поток от операционной деятельности, связанной с реализацией инвестиционного проекта, удобно рассчитывать с использованием косвенного метода. В основе данного метода оценки лежит корректировка чистой прибыли (убытка) от осуществления проекта с учетом изменений в запасах, кредиторской и дебиторской задолженности по основной деятельности, различных неденежных статей (амортизации, отсроченных налогов и пр.).

Полученные в результате формирования и оценки денежных потоков по инвестиционному проекту данные, в дальнейшем используются для анализа его экономической эффективности.

Все методы, используемые для оценки экономической эффективности проектов, можно разделить на двух группы:

1. Статические методы, не учитывающие фактор времени при анализе проектов.

К данной группе методов можно отнести следующие показатели:

- денежный доход, рассчитываемся на основе сопоставления всех притоков и оттоков денежной наличности проекта;

- норма прибыли на капитал, определяемая как отношение среднегодовых денежных поступлений от реализации проектов к первоначальной или среднегодовой стоимости вложенного капитала;

- простой срок окупаемости, рассчитываемый как отношение суммы инвестиций, необходимых для реализации проекта, к сумме среднегодовых денежных поступлений.

2. Динамические методы, учитывающие фактор времени в инвестиционных расчетах.

В рассматриваемую группу включаются следующие показатели:

1) Чистая текущая стоимость (NPV) – это разность между текущей стоимостью денежных притоков и текущей стоимостью денежных оттоков проекта.

Рассчитывается данный показатель следующим образом:

- при разовом инвестировании:

$$NPV = \sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+i)^j} - I,$$

где CF_j – годовые денежные поступления от операционной деятельности проекта в j -м года, руб.; I – сумма инвестиций, руб.; n – число лет получения денежных поступлений от реализации инвестиционного проекта.

- при последовательном инвестировании:

$$NPV = \sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+i)^j} - \sum_{k=1}^t \frac{I_k}{(1+i)^k},$$

где I_k – годовые инвестиции в течение k -го года, руб.; t – количество лет осуществления инвестиций в реализацию проекта.

2) Индекс рентабельности (PI) – это отношение приведенных денежных поступлений от реализации проекта к приведенным на тот же период инвестициям.

Определить индекс рентабельности можно по следующим формулам:

- при разовом инвестировании:

$$PI = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+i)^j}}{I}.$$

- при последовательном инвестировании:

$$PI = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+i)^j}}{\sum_{k=1}^t \frac{Ik}{(1+i)^k}}$$

3) Дисконтированный срок окупаемости (PP) – это продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов, дисконтированных на момент завершения инвестиций, равна сумме инвестиций.

4) Внутренняя норма доходности (IRR) – это процентная ставка, использование которой обеспечивает равенство текущей стоимости ожидаемых денежных оттоков и текущей стоимости ожидаемых денежных притоков от реализации проекта, т. е. выполняется равенство $NPV = 0$.

Если известен средний предел процентных ставок на рынке, используемый для инвестирования, то показатель IRR рассчитывают по следующей формуле:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV(i_1)}{NPV(i_1) - NPV(i_2)} (i_2 - i_1),$$

где i_1, i_2 – значения процентных ставок, характеризующие нижнюю и верхнюю границу выбранного предела, $i_1 < i_2$; $NPV(i_1), NPV(i_2)$ – значения чистой текущей стоимости инвестиционного проекта, рассчитанные при соответствующих процентных ставках.

Используя систему описанных выше показателей можно подучить полную и глубокую оценку экономической эффективности инвестиционного проекта в условиях определенности.

Тема 4. Методы анализа и математический инструментарий альтернативных инновационно – инвестиционных проектов.

Цель занятия: приобретение практических навыков по расчету показателей анализа инновационного проекта.

Основные вопросы для обсуждения:

Задание 1. Перечислить методические подходы выбора оптимального инновационно-инвестиционного проекта из ряда альтернативных.

Задание 2. Решить задачу на выбор (условие смотри в приложении).

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Особенности альтернативных инновационно-инвестиционных проектов и их сравнительной эффективности.

2. Сравнительный анализ инновационно–инвестиционных проектов различной продолжительности.

3. Оптимальное размещение инновационно–инвестиционных проектов: пространственная и временная оптимизация.

4. Методика выбора оптимального инновационно–инвестиционного проекта на основе многоцелевой оптимизации.

Задачи к теме 4

1. Компания намерена проинвестировать до 65 млн. рублей в следующем году. Подразделения компании представили свои предложения по возможному инвестированию (таблица 1.1). Выбрать наиболее приемлемую комбинацию проектов, если в качестве критерия используются: 1) NPV; 2) IRR.

Таблица 1.1

Результаты оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, млн. руб.

Проект	Инвестиции	IRR, %	NPV
А	50	15	12
Б	35	19	15
В	30	28	42
Г	25	26	18
Д	15	20	10
Е	10	37	11
Ж	10	25	13
З	12	18	10

2. Выбрать лучший вариант инновации, используя следующие исходные данные, приведенные в таблице 2.1. Уровень процентной ставки – 25%.

Таблица 2.1

Показатели реализации вариантов инноваций, тыс. руб.

Показатели	Варианты								
	А			В			С		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Себестоимость продукции	180	210	350	200	250	380	200	230	360
Инвестиции в новшество	320	180	540	410	280	590	480	250	470

3. Предприятие планирует инвестировать 140 млн. руб. Планируемая доходность – 10%. Выбрать проекты, которые следует принять в планируемом году, т. е. оптимизируйте структуру проектов во времени. Рассматриваются следующие инвестиционные проекты (млн. руб.):

проект А: -70; 50; 65; 70; 78;

проект Б: -80; 60; 40; 80; 90;

проект В: -60; 40; 55; 55; 62;

проект Г: -50; 20; 38; 45; 50.

4. Предприятие планирует инвестировать в основные фонды 70 млн. руб. Цена источников финансирования составляет 12%. Выбрать принимаемые к реализации проекты, если они поддаются дроблению. Рассматриваются

четыре альтернативных проекта со следующими потоками платежей (млн. руб.):

проект А: -35; 11; 16; 18; 17;
 проект Б: -25; 9; 13; 17; 10;
 проект В: -45; 17; 20; 20; 20;
 проект Г: -20; 9; 10; 11; 11.

5. Фирма планирует инвестировать в основные фонды 90 млн. руб.; Цена источников финансирования составляет 10%. Выбрать принимаемые к реализации проекты, если они не поддаются дроблению. Рассматриваются четыре альтернативных проекта со следующими потоками платежей (млн. руб.):

проект А: -45; 12; 18; 20; 21;
 проект Б: -35; 11; 14; 18; 18;
 проект В: -50; 18; 21; 23; 20;
 проект Г: -30; 10; 10; 12; 15.

6. На основании данных таблицы 6.1 требуется:

1) Провести сравнительный анализ эффективности взаимоисключающих проектов, используя для этих целей показатели чистой текущей стоимости, внутренней нормы рентабельности, индекса рентабельности. Для всех проектов цена инвестированного капитала равна 14%. Максимальная доходность на рынке – 50%.

2) Для проектов А и В определить предел использования показателя внутренней нормы рентабельности (необходимо найти точку Фишера).

3) Указать, по какому критерию необходимо оценивать инвестиционную привлекательность альтернативных проектов.

Таблица 6.1

Оценка экономической целесообразности инвестиционных проектов, тыс. руб.

Проект	Инвестиции	Чистый денежный поток				NPV	IRR, %	PI, коэф.
		1 год	2 год	3 год	4 год			
А	-70000	+25520	+25520	+25520	+25520			
В	-10000	+4083	+4083	+4083	+4083			
А-В								

Рекомендации для решения задач по теме 4

Для принятия решения относительно выбора оптимального инновационно-инвестиционного проекта из ряда предлагаемых, необходимо сравнить значения показателей, полученные в ходе анализа экономической эффективности проектов. При этом учитываются следующие рекомендации:

- если $NPV > 0$, $PI > 1$, $IRR > CC$ (стоимость привлекаемых финансовых ресурсов), то инвестиционный проект является прибыльным и принимается к реализации;

- если $NPV < 0$, $PI < 1$, $IRR < CC$, то инвестиционный проект является убыточным и отвергается;

- если $NPV = 0$, $PI = 1$, $IRR = CC$, то инвестиционный проект является безубыточным и безразличным для инвестора.

При принятии решения рекомендуется выбирать вариант с наибольшим значением чистой текущей стоимости, т. к. данный показатель характеризует возможный прирост экономического потенциала инвестора.

Чистая текущая стоимость обладает свойством аддитивности, что позволяет складывать ее значения по различным проектам и использовать полученную величину для оптимизации инвестиционного портфеля.

Если чистая текущая стоимость положительная, то привлечение капитала в любом случае является оправданным, даже если существуют направления инвестирования с большими значениями индекса рентабельности и внутренней нормы доходности.

Критерий IRR показывает, насколько свободно можно выбирать источники финансирования. Чем больше его значение превосходит цену капитала, тем более «дорогие» инвестиционные ресурсы можно привлечь и тем больше запас прочности по проекту.

Выбирая проекты инвесторы также ориентируются на определенный срок окупаемости. Это позволяет установить его пороговое значение и отсеять все проекты с большим сроком окупаемости.

При сравнении проектов различной продолжительности целесообразно использовать следующую процедуру.

- общий срок реализации для всех инвестиционных проектов;

- считая, что каждый из проектов будет повторяться несколько циклов в течение общего срока реализации, рассчитать суммарное значение показателя чистой текущей стоимости для повторяющихся проектов;

- выбрать тот проект из исходных, у которого суммарное значение чистой текущей стоимости повторяющегося потока будет наибольшее.

При наличии выбора нескольких привлекательных инновационно-инвестиционных проектов и отсутствии необходимых денежных ресурсов для участия в каждом возникает задача оптимального пространственного размещения инвестиций. Для ее решения формируют инвестиционный портфель, направленный на получение максимального суммарного прироста капитала и требующий сумму инвестиций в пределах имеющегося лимита финансовых средств.

Под временной оптимизацией понимается задача, при которой рассматриваются несколько привлекательных инвестиционных проектов, однако в результате ограниченности ресурсов они не могут быть реализованы в планируемом году одновременно, но в следующем году нереализованные проекты либо их части могут быть реализованы.

Выбор оптимального инновационно-инвестиционного проекта из ряда альтернативных можно также осуществлять, используя различные методы

отбора: равномерной оптимизации, справедливого компромисса, нахождения суммарного отклонения от идеальной точки, свертывания критериев.

Тема 5. Оценка инновационно – инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска.

Цель занятия: приобретение практических навыков по определению величины риска инновационного проекта, выработке управленческих решений по оптимизации финансовых рисков инновационной деятельности.

Основные вопросы для обсуждения:

Задание 1. Перечислить критерии отбора инновационно-инвестиционных проектов в условиях неопределенности.

Задание 2. Решить задачу на выбор (условие смотри в приложении).

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Содержание и соотношение понятий неопределенность и риск в оценке экономической эффективности инноваций и инвестиций.

2. Виды неопределенности и инвестиционных рисков.

3. Использование вероятности при анализе влияния риска на эффективность инноваций и инвестиций.

4. Методы оценки влияния риска на экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов.

5. Анализ чувствительности инновационно-инвестиционных проектов.

6. Построение «дерева решений» для оценки влияния риска на экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов.

Задачи к теме 5

1. При вложении капитала в проект А из 120 случаев чистый денежный доход в сумме 520 тыс. руб. был получен в 36 случаях, 450 тыс. руб. – в 48 случаях и 280 тыс. руб. – в 36 случаях. По проекту Б из 100 случаев чистый денежный доход в сумме 640 тыс. руб. был получен в 30 случаях, 490 тыс. руб. – в 50 случаях, 220 тыс. руб. – в 20 случаях. Определить наиболее рискованный проект.

2. Известно распределение ожидаемой доходности инновационных проектов X и Y (таблица 2.1). Найдите ожидаемый уровень доходности для инновационных проектов X и Y, оцените рискованность инноваций.

Таблица 2.1

Исходные данные реализации инновационных проектов, млн. руб.

Проект X	Вероятность, %	0,05	0,1	0,6	0,2	0,05
	Доходность, %	-0,2	-0,1	0,05	0,15	0,2
Проект Y	Вероятность, %	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1
	Доходность, %	-0,05	0	0,05	0,1	0,15

3. На основании данных таблицы 3.1 определите уровень рискованности инвестиционных проектов А, Б и В. Единовременные инвестиционные затраты равны для всех проектов и составляют 400 тыс. руб.; процентная ставка для всех проектов равна 10%.

Таблица 3.1

Расчет ожидаемой величины проектного денежного потока, тыс. руб.

№ вариант	1 год		2 год		3 год	
	Чистые денежные поступления	Вероятность, коэф.	Чистые денежные поступления	Вероятность, коэф.	Чистые денежные поступления	Вероятность, коэф.
Проект А						
1	150	0,5	200	0,5	150	0,5
2	180	0,5	250	0,5	180	0,5
Проект Б						
1	205	0,6	250	0,5	250	0,7
2	314	0,4	250	0,5	280	0,3
Проект В						
1	166	0,6	180	0,6	200	0,5
2	135	0,4	150	0,4	190	0,5

4. На основании данных таблицы 4.1 определите, насколько чувствительна проектная NPV к изменению в ценах, объеме продаж, постоянных и переменных затратах, цене капитала (процентной ставке), продолжительности эксплуатации проекта и единовременных инвестиционных затратах.

Таблица 4.1

Планируемые (ожидаемые), пессимистические и оптимистические оценки возможных результатов реализации инвестиционного проекта, руб.

Показатели	Пессимистические значения	Ожидаемые значения	Оптимистические оценки
Объем продаж, тыс. шт.	65	98	105
Цена единицы продукции	20,0	22,4	24,0
Годовые постоянные затраты в том числе амортизация	480000 90000	480000 90000	390000 90000
Переменные затраты	16	14	12
Срок реализации проекта, лет	6	8	10
Единовременные инвестиционные затраты	1000000	900000	900000
Проектная процентная ставка, %	12	10	10

5. Инновационный проект завершился разработкой нового программного продукта. Администрация компании рассматривает несколько сценариев поведения на рынке: осуществлять или нет предварительные исследования рынка (конкурентного окружения, тенденций развития отрасли и пр.); немедленно продать свою разработку крупной конкурирующей фирме с более разветвленной дилерской сетью или самостоятельно начать ее реализацию на рынке. Специалисты маркетингового отдела и финансово-экономических служб компании оценили субъективные вероятности получения

посленалогового денежного потока для каждой возможной ситуации. На основании данных таблицы 5.1 требуется обосновать с использованием метода «дерево решений» наиболее приемлемые для компании варианты поведения на рынке.

Таблица 5.1

Показатели NPV денежных потоков инновационного проекта и их вероятности в каждой экономической ситуации, тыс. руб.

Прогнозируемый уровень спроса	Решения принимаются без проведения маркетинговых исследований		Решения принимаются с учетом результатов маркетинговых исследований			
			Благоприятная ситуация на рынке (0,55)		Неблагоприятная ситуация на рынке (0,45)	
	Альтернативные решения		Альтернативные решения		Альтернативные решения	
	Продать другой фирме	Самостоятельно реализовать	Продать другой фирме	Самостоятельно реализовать	Продать другой фирме	Самостоятельно реализовать
Высокий	+6120	+20400 (0,5)	+7625	+17000 (0,75)	+1725	+17000 (0,2)
Средний	+6120	+9600 (0,2)	+7625	+3475 (0,2)	+1725	+3475 (0,75)
Низкий	+6120	-8500 (0,3)	+7625	-10400 (0,05)	+1725	-10400 (0,05)

6. Сравнить устойчивость двух вариантов инвестиционных проектов по производству автомобиля на стадии эксплуатации автозавода, т.е. когда его строительство завершено. Имеются два варианта организации процесса выпуска автомобиля – А и Б; для обоих вариантов цена одного автомобиля составляет 10 000 тыс. руб. Издержки производства по вариантам приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Производственные издержки по вариантам инвестиционного проекта, тыс. руб.

Виды затрат	Постоянные издержки		Переменные издержки на единицу продукции	
	Вариант А	Вариант Б	Вариант А	Вариант Б
Сырье, основные материалы			2000	2500
Прочие материалы			1000	800
Зарплата рабочих			3000	2500
Коммунальные издержки			700	500
Энергия на технологические цели			500	400
Обслуживание и ремонт	500 000	1 000 000	1 000	800
Заводские накладные расходы	1 000 000	2 500 000		
Административные затраты	2 000 000	4 500 000		
Затраты на сбыт	1 000 000	2 000 000		
Итого				

Рекомендации для решения задач по теме 5

Инновационно-инвестиционные проекты разрабатываются, оцениваются и реализуются в условиях неопределенности.

Неопределенность – недостаточность сведений об условиях, в которых будет протекать инвестиционная деятельность, низкая степень предсказуемости ее результатов. Неопределенность сопряжена с риском планирования, принятия решений, осуществления действий на всех уровнях экономической системы.

Учет фактора риска при анализе экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов является одной из ключевых проблем в управлении инновациями и инвестициями.

Для определения влияния риска на эффективность проекта используется вся имеющаяся информация об условиях его реализации, в том числе и не выражающаяся в форме каких-либо вероятностных законов распределения. При этом могут использоваться следующие методы:

1. Имитационное моделирование. Предполагает построение по проекту три варианта его развития: пессимистический, вероятностный и оптимистический, определение чистой текущей стоимости для каждого из них и расчет показателей размах вариации и среднеквадратическое отклонение. Чем выше данные показатели, тем более рискованным будет считаться проект.

2. Методика изменения денежного потока инновационно-инвестиционного проекта. В основе данной методики используется полученная экспертным путем вероятностная оценка величины членов ежегодного денежного потока, на основе которых корректируется и рассчитывается значение чистой текущей стоимости. Предпочтение отдается проекту, имеющему наибольшее значение откорректированного NPV. Данный проект считается наименее рискованным.

3. Методика поправки на риск коэффициента дисконтирования. Предполагает корректировку ставку дисконтирования, взятую без учета риска, на величину премии за риск путем ее добавления. Сумма безрисковой процентной ставки и премии за риск используется для дисконтирования денежных потоков проекта, на основании которых вычисляется чистая текущая стоимость проекта. Проект с большим значением чистой текущей стоимости считается предпочтительным.

4. Анализ чувствительности. При использовании этого метода происходит последовательное единичное изменение всех проверяемых на рискованность факторов реализации инвестиционного проекта. В результате определяют параметры, оказывающие наибольшее влияние на его эффективность. Чем больше таких параметров и чем сильнее их влияние, тем более рискованным считается проект.

5. Метод «дерева решений». Представляет собой оценку инвестиционных альтернатив в случае, когда действие, предпринимаемое на одной стадии, зависит от действия, предпринятого на предыдущей. Построение «дерева решений» обычно используется для анализа рисков тех проектов, которые имеют обозримое количество вариантов развития. На

основании данных о них строится «дерево решений», структура которого содержит узлы, представляющие собой ключевые события, и ветви, соединяющие узлы (работы по реализации проекта). В результате построения «дерева решений» рассчитываются вероятность каждого сценария развития проекта, NPV по каждому сценарию, а также ряд других принципиально важных как для анализа рисков проекта, так и для принятия управленческих решений показателей.

Рассмотрим числовой пример оценки эффективности инвестиционного проекта по показателю чистый дисконтированный доход (NPV) в условиях определенности.

Пусть необходимо осуществить оценку эффективности альтернативных вариантов инвестиционных проектов и выбрать один из них для реализации. Альтернативные варианты рассматриваются как взаимоисключающие: если реализуется один, то другие отвергаются. Необходимо выбрать наилучший альтернативный вариант, т. е. такой, эффективность которого выше, чем у всех сравниваемых.

Инвестиционный проект состоит из трех циклов: инвестиционно-строительный (ИС), эксплуатационный (Э), ликвидационный (Л). В совокупности циклы ИС, Э, Л образуют расчетный период инвестиционного проекта общей продолжительностью 10 лет, причем ИС составляет 4 года, Э – 6 лет, Л по предположению осуществляется мгновенно в последний день десятого года и содержательно означает продажу объекта.

В таблице 1 показаны три альтернативных варианта инвестиционного проекта.

Таблица 1

Вариант	Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Денежный поток, млн. руб.	-1	-1	-3	-3	3	6	6	4	3	7
II	Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Денежный поток, млн. руб.	-4	-4	-4	-4	3	6	6	4	3	28
III	Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Денежный поток, млн. руб.	-2	-2	-3	-3	4	5	6	5	4	9

В расчетном периоде инвестиционного проекта экономические условия могут быть разными, предполагается, что обобщенной характеристикой этих условий (инвестиционного климата) является норма дисконта. Норма дисконта – норма обесценения денежной единицы по мере удаления в будущее время; используется инвестором для учета разновременных затрат и результатов; равна приемлемой для инвестора норме дохода на капитал и используется инвестором как экономический фильтр при отборе проектов для реализации. А норма процента – эта категория взаимоотношений должника и займодавца, когда процентная ставка рассматривается как средство

увеличения долга первого и обогащения второго. В нашем случае норма дисконта может принимать значения 6%, 12%, 16% и 21%. Причем могут иметь место два случая:

- известно распределение вероятностей реализации тех или иных условий (таблица 2);

Таблица 2

Вероятность, доля единицы	0,1	0,3	0,1	0,5
Норма дисконта, %	21	16	12	6

- распределение вероятностей реализации тех или иных условий неизвестно.

Требуется:

а) используя в качестве критерия эффективности альтернативных вариантов I, II, III ИП (таблицы 1, 2, 3) показатель NPV, оценить эффективность каждого варианта в условиях **определенности**. Это означает, что NPV для каждого из них следует найти при разных условиях, характеризуемых уровнем нормы дисконта (таблица 4, строка вторая сверху). Таким образом, необходимо провести четыре расчета (по числу вариантов нормы дисконта) и выявить наиболее эффективные при разных нормах дисконта;

б) используя результаты предыдущего расчета, произведенного для условий **определенности**, выявить альтернативный вариант ИП, ожидаемая эффективность которого в условиях **неопределенности** выше, чем у двух других.

Решение. Сначала решаем задачу **а)**, т. е. находим наиболее эффективные варианты по показателю NPV при разных нормах дисконта в предположении, что эта норма однозначно задана (условие **определенности**).

$$NPV = - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}, \quad (1)$$

где I_t – инвестиционные затраты (-) в период t ; r – норма дисконта (норма процента); CF – (англ. cash flow) поступления денежных средств (+) в конце периода t (денежный поток), t – номер года реализации ИП; n – число лет реализации проекта.

При $r_1 = 6\%$

Вариант I

$$NPV = [-1 / (1 + 0,06)^1] + [-1 / (1 + 0,06)^2] + [-3 / (1 + 0,06)^3] + [-3 / (1 + 0,06)^4] + [3 / (1 + 0,06)^5] + [6 / (1 + 0,06)^6] + [6 / (1 + 0,06)^7] + [4 / (1 + 0,06)^8] + [3 / (1 + 0,06)^9] + [7 / (1 + 0,06)^{10}] = 11,93 \text{ млн. руб.}$$

Вариант II

$$NPV = [-4 / (1 + 0,06)^1] + [-4 / (1 + 0,06)^2] + [-4 / (1 + 0,06)^3] + [-4 / (1 + 0,06)^4] + [3 / (1 + 0,06)^5] + [6 / (1 + 0,06)^6] + [6 / (1 + 0,06)^7] + [4 / (1 + 0,06)^8] + [3 / (1 + 0,06)^9] + [28 / (1 + 0,06)^{10}] = 16,52 \text{ млн. руб.}$$

Вариант III

$$NPV = [-2 / (1 + 0,06)^1] + [-2 / (1 + 0,06)^2] + [-3 / (1 + 0,06)^3] + [-3 / (1 + 0,06)^4] + [4 / (1 + 0,06)^5] + [5 / (1 + 0,06)^6] + [6 / (1 + 0,06)^7] + [5 / (1 + 0,06)^8] + [4 / (1 + 0,06)^9] + [9 / (1 + 0,06)^{10}] = 12,47 \text{ млн. руб.}$$

Из расчетов следует, что при норме дисконта $r_4 = 6\%$ лучшим является вариант II, имеющий максимальный $NPV = 16, 52$ млн. руб.

При $r_2 = 12\%$

Вариант I

$$NPV = [-1 / (1 + 0,12)^1] + [-1 / (1 + 0,12)^2] + [-3 / (1 + 0,12)^3] + [-3 / (1 + 0,12)^4] + [3 / (1 + 0,12)^5] + [6 / (1 + 0,12)^6] + [6 / (1 + 0,12)^7] + [4 / (1 + 0,12)^8] + [3 / (1 + 0,12)^9] + [7 / (1 + 0,12)^{10}] = 6,68 \text{ млн. руб.}$$

Вариант II

$$NPV = [-4 / (1 + 0,12)^1] + [-4 / (1 + 0,12)^2] + [-4 / (1 + 0,12)^3] + [-4 / (1 + 0,12)^4] + [3 / (1 + 0,12)^5] + [6 / (1 + 0,12)^6] + [6 / (1 + 0,12)^7] + [4 / (1 + 0,12)^8] + [3 / (1 + 0,12)^9] + [28 / (1 + 0,12)^{10}] = 7,02 \text{ млн. руб.}$$

Вариант III

$$NPV = [-2 / (1 + 0,12)^1] + [-2 / (1 + 0,12)^2] + [-3 / (1 + 0,12)^3] + [-3 / (1 + 0,12)^4] + [4 / (1 + 0,12)^5] + [5 / (1 + 0,12)^6] + [6 / (1 + 0,12)^7] + [5 / (1 + 0,12)^8] + [4 / (1 + 0,12)^9] + [9 / (1 + 0,12)^{10}] = 6,45 \text{ млн. руб.}$$

Из расчетов следует, что при норме дисконта $r_2 = 12\%$ лучшим является вариант II, имеющий максимальный $NPV = 7,02$ млн. руб.

При $r_3 = 16\%$

Вариант I

$$NPV = [-1 / (1 + 0,16)^1] + [-1 / (1 + 0,16)^2] + [-3 / (1 + 0,16)^3] + [-3 / (1 + 0,16)^4] + [3 / (1 + 0,16)^5] + [6 / (1 + 0,16)^6] + [6 / (1 + 0,16)^7] + [4 / (1 + 0,16)^8] + [3 / (1 + 0,16)^9] + [7 / (1 + 0,16)^{10}] = 4,43 \text{ млн. руб.}$$

Вариант II

$$NPV = [-4 / (1 + 0,16)^1] + [-4 / (1 + 0,16)^2] + [-4 / (1 + 0,16)^3] + [-4 / (1 + 0,16)^4] + [3 / (1 + 0,16)^5] + [6 / (1 + 0,16)^6] + [6 / (1 + 0,16)^7] + [4 / (1 + 0,16)^8] + [3 / (1 + 0,16)^9] + [28 / (1 + 0,16)^{10}] = 3,18 \text{ млн. руб.}$$

Вариант III

$$NPV = [-2 / (1 + 0,16)^1] + [-2 / (1 + 0,16)^2] + [-3 / (1 + 0,16)^3] + [-3 / (1 + 0,16)^4] + [4 / (1 + 0,16)^5] + [5 / (1 + 0,16)^6] + [6 / (1 + 0,16)^7] + [5 / (1 + 0,16)^8] + [4 / (1 + 0,16)^9] + [9 / (1 + 0,16)^{10}] = 3,91 \text{ млн. руб.}$$

Из расчетов следует, что при норме дисконта $r_3 = 16\%$ лучшим является вариант III, имеющий максимальный $NPV = 3,91$ млн. руб.

При $r_4 = 21\%$

Вариант I

$$NPV = [-1 / (1 + 0,21)^1] + [-1 / (1 + 0,21)^2] + [-3 / (1 + 0,21)^3] + [-3 / (1 + 0,21)^4] + [3 / (1 + 0,21)^5] + [6 / (1 + 0,21)^6] + [6 / (1 + 0,21)^7] + [4 / (1 + 0,21)^8] + [3 / (1 + 0,21)^9] + [7 / (1 + 0,21)^{10}] = 2,50 \text{ млн. руб.}$$

Вариант II

$$NPV = [-4 / (1 + 0,21)^1] + [-4 / (1 + 0,21)^2] + [-4 / (1 + 0,21)^3] + [-4 / (1 + 0,21)^4] + [3 / (1 + 0,21)^5] + [6 / (1 + 0,21)^6] + [6 / (1 + 0,21)^7] + [4 / (1 + 0,21)^8] + [3 / (1 + 0,21)^9] + [28 / (1 + 0,21)^{10}] = 0,06 \text{ млн. руб.}$$

Вариант III

$$NPV = [-2 / (1 + 0,21)^1] + [-2 / (1 + 0,21)^2] + [-3 / (1 + 0,21)^3] + [-3 / (1 + 0,21)^4] + [4 / (1 + 0,21)^5] + [5 / (1 + 0,21)^6] + [6 / (1 + 0,21)^7] + [5 / (1 + 0,21)^8] + [4 / (1 + 0,21)^9] + [9 / (1 + 0,21)^{10}] = 1,75 \text{ млн. руб.}$$

Из расчетов следует, что при норме дисконта $r_4 = 21\%$ лучшим является вариант I, имеющий максимальный $NPV = 2,50$ млн. руб.

Теперь, используя результаты расчетов, полученные выше при решении задачи в условиях *определенности*, решаем задачу оценки ожидаемой эффективности в условиях *неопределенности*. Неопределенность заключается в том, что неизвестно какие условия будут иметь место фактически при осуществлении нашего ИП и, следовательно, неизвестно какую норму дисконта r , из числа рассмотренных выше, следует подставлять в формулу исчисления NPV по вариантам I, II, III ИП.

Здесь могут представиться два случая:

- неизвестно какие условия из числа рассматриваемых (а их четыре) и, следовательно, какой уровень r , опосредующий каждое из этих условий, будет иметь место при осуществлении ИП; будем называть такую неопределенность *радикальной*:

- какие условия и, следовательно, какой уровень r , опосредующий эти условия, будет иметь место при осуществлении ИП известно в вероятностном смысле; будем называть такую неопределенность *вероятностной*.

Для расчетов ожидаемой эффективности формируется оценочная матрица «варианты – норма дисконта», элементами a_{ij} которой являются значения NPV , определенные на предыдущем этапе расчетов (таблица 3).

Таблица 3

		Уровни нормы дисконта (j)				
		21%	16%	12%	6%	
NPV млн. руб.	Варианты ИП (i)	I	2,50	4,43	6,68	11,93
		II	0,06	3,18	7,02	16,52
		III	1,75	3,91	6,45	12,47

Для случая радикальной неопределенности расчет ведем по специальным критериям теории принятия решений. Для этого оценочную матрицу (таблица 5) анализируем по следующим критериям.

Критерий Вальда (W)

$$W = \max_{I \leq i \leq III} \min_{1 \leq j \leq 4} a_{ij} = 2,50 \text{ млн. руб.};$$

следовательно, наиболее предпочтительным является вариант I.

Критерий Сэвиджа (S)

Для расчета по этому критерию строим так называемую матрицу «сожалений» (иногда ее называют матрицей потерь, иногда – рисков). Матрица «сожалений» строится путем преобразования исходной оценочной матрицы (таблица 5) следующим образом. В каждом столбце исходной оценочной матрицы находится наибольший элемент a_{ij} , после чего найденное значение последовательно вычитается из значений всех элементов данного столбца; поскольку вычитаемое число больше остальных, то получаемые числа будут отрицательными кроме случая, когда наибольший элемент вычитается сам из себя и соответствующее число будет равно 0. Полученные в результате описанной операции числа, взятые без знака минус, образуют элементы r_{ij} матрицы «сожалений» (таблица 4).

Таблица 4

0	0	0,34	4,59
2,44	1,25	0	0
0,75	0,52	0,57	4,05

Если проанализировать таблицу 4 по критерию Сэвиджа, то получим

$$S = \min_{I \leq i \leq III} \max_{1 \leq j \leq 4} r_{ij} = 2,44 \text{ млн. руб.};$$

следовательно, наиболее предпочтительным является вариант II.

Критерий Гурвица (H)

Вернемся к исходной оценочной матрице (таблица 3 и представим ее в виде таблицы 5, более удобной для последующего анализа.

Таблица 5

	Сценарии				min a_{ij} j	max a_{ij} j	2/3 (min a_{ij}) + +1/3 (max a_{ij})
	21%	16%	12%	6%			
I	2,50	4,43	6,68	11,93	2,50	11,93	5,64
II	0,06	3,18	7,02	16,52	0,06	16,52	5,54
III	1,75	3,91	6,45	12,47	1,75	12,47	5,32

Таблицу 7 анализируем по критерию Гурвица

$$H = \max_{I \leq i \leq III} [(2/3) \times (\min_{1 \leq j \leq 4} a_{ij}) + (1/3) \times (\max_{1 \leq j \leq 4} a_{ij})] = 5,64 \text{ млн. руб.}$$

Коэффициенты перед круглыми скобками в сумме равны 1 и выражают предпочтения экспертов или лица, принимающего решение, в условиях неопределенности и отражают степень их оптимизма или пессимизма, т. е. доверия к возможности получения максимального или минимального a_{ij} . Теоретически эти коэффициенты могут принимать любые значения в интервале от 0 до 1, в том числе и граничные значения интервалов, но при условии, что сумма коэффициентов должна равняться 1. Значения коэффициентов в приведенной выше формуле рекомендованы официальными методическими материалами по оценке инвестиционных проектов.

Наиболее предпочтительным в этом случае является вариант I.

Для случая вероятностной неопределенности расчет ведем по другим специальным критериям теории принятия решений. Для этого оценочную матрицу (таблица 3), преобразованную в таблицу 6, анализируем по следующим критериям.

Критерий Лапласа (L)

когда реализация тех или иных условий, из четырех рассмотренных, представляется равновероятной

$$L = \max_{I \leq i \leq III} [(1/4) \sum_{j=1}^{j=4} a_{ij}] = 6,70 \text{ млн. руб.}$$

Таблица 6

		Сценарии				$1/4 \sum_{j=1}^{j=4} a_{ij}$
		21%	16%	12%	6%	
ЧДД млн. руб.	I	2,50	4,43	6,68	11,93	6,41
	II	0,06	3,18	7,02	16,52	6,70
	III	1,75	3,91	6,45	12,47	6,15

Наиболее предпочтительным в этом случае является вариант II.

Критерий Байеса (B)

$$B = \max_{I \leq i \leq III} \sum_{j=1}^{j=4} p_j a_{ij} = 9,89 \text{ млн. руб.}$$

когда вероятности реализации тех или иных условий, из четырех рассмотренных, задается таблицей 7, преобразованной из таблицы 3 с помощью данных таблицы 2.

Таблица 7

Сценарии				$\sum_{j=1}^{j=4} p_j a_{ij}$
21%	16%	12%	6%	

ЧДД млн. руб.	I	2,50	4,43	6,68	11,93	8,19
	II	0,06	3,18	7,02	16,52	9,89
	III	1,75	3,91	6,45	12,47	8,23
		0,1	0,3	0,1	0,5	
		Вероятности p_j				

Лучшим является вариант II.

Тема 6. Основные подходы к формированию оптимальной структуры источников финансирования инновационно – инвестиционных проектов.

Цель занятия: приобретение практических навыков по расчету финансовых показателей инновационного проекта, выработке управленческих решений по отбору наиболее перспективных и экономически выгодных проектов, связанных с разработкой и внедрением инноваций.

Основные вопросы для обсуждения:

Задание 1. Составить таблицу методов финансирования инвестиционных проектов.

Задание 2. Решить задачу на выбор (условие смотри в приложении).

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Принципы и порядок разработки стратегии формирования инвестиционных ресурсов предприятия.
2. Прогнозирование потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов.
3. Методы оценки стоимости инвестиционного капитала и его составляющих.
4. Оптимизация структуры источников формирования инвестиционных ресурсов.

Задачи к теме 6

1. Финансирование инвестиционного проекта осуществляется за счет дополнительного выпуска обыкновенных и привилегированных акций, а также за счет привлечения заемных средств. Структура капитала и цена отдельных его компонентов представлены в таблице. Рассчитать среднюю взвешенную цену инвестиционного капитала.

Таблица

Структура и цена инвестиционного капитала, %

Источники финансирования	Удельный вес в общем объеме финансирования	Цена отдельных источников финансирования
Собственный капитал	30,0	20,5
Обыкновенные акции	25,0	35,0

Привилегированные акции	4,0	25,0
Заемный капитал	41,0	22,5

2. Определите максимальное значение средневзвешенной цены капитала, за счет которого может быть профинансирован проект, рассчитанный на три года, требующий инвестиций в размере 10 млн. руб. и имеющий предполагаемые денежные потоки в размере 3 млн. руб., 4 млн. руб., 7 млн. руб.

3. На основании данных приложения 1 требуется:

1) Рассчитать удельный вес каждого показателя в выручке от реализации продукции.

2) Определить требуемый объем внешнего финансирования.

3) Провести оценку потребности в дополнительных средствах финансирования в зависимости от запланированного прироста (снижения) объема реализации продукции в предстоящем периоде (по приложению 2).

Выручка от реализации продукции от инвестиционного проекта за отчетный год (N0) – 3749 тыс. руб.

Расчетная величина основных производственных фондов определяется при условии сохранения существующего уровня технологического развития компании с удельным весом данных активов в объеме продаж (d), равном темпам роста внеоборотных активов по отношению к выручке от реализации продукции.

Величина производственной мощности исследуемого предприятия в отчетном году (W) составит 4080 тыс. руб.

Определение фактической потребности в основных производственных фондов осуществляется с учетом чрезвычайно низкой ликвидности капитальных активов, что не позволяет в связи с возможным снижением масштабов производства и сбыта продукции свободно конвертировать неиспользуемую часть основных фондов в денежную наличность (если данные гр. 5 меньше расчетной величины активной части основных фондов при темпах прироста (снижения) реализации продукции, равном 0%, то вместо них рекомендуется записывать величину основных производственных фондов в отчетном периоде).

4. Компания планирует реализовать проект, который требует инвестиций в размере 10 млн. рублей. Для его финансирования предлагается использовать следующие источники:

- нераспределенная прибыль – до 2 млн. рублей;
- дополнительная эмиссия обыкновенных акций – до 6 млн. рублей;
- дополнительная эмиссия привилегированных акций – до 3 млн. рублей;
- выпуск облигаций – до 5 млн. рублей;
- получение оборудования в лизинг – до 5 млн. рублей.

В результате реализации проекта компания получит следующие чистые денежные поступления: 1 год – 3 млн. рублей, 2 год – 4 млн. рублей, 3 год – 5 млн. рублей, 4 год – 4 млн. рублей, 5 год – 3 млн. рублей. Ставка доходности – 5% годовых, средняя доходность по облигациям – 12% годовых.

Выбрать оптимальный набор источников финансирования.

Рекомендации для решения задач по теме 6

Формирование инвестиционных ресурсов осуществляется путем прогнозирования их общей потребности, определения источников и методов финансирования отдельных проектов, оптимизации структуры источников.

Прогнозирование общей потребности в инвестиционных ресурсах заключается в определении объема необходимых инвестиций.

Источники формирования инвестиционных ресурсов могут быть собственными, заемными и привлеченными. К собственным источникам относятся прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, и амортизационные отчисления. Среди заемных источников важную роль играют кредиты банков, коммерческие кредиты, выпуск долговых ценных бумаг и т.д. К привлеченным источникам относятся средства от размещения акций, дополнительные паевые взносы в уставный капитал предприятия, средства, полученные на безвозмездной основе и т.д.

Методы финансирования отдельных инвестиционных проектов включают: полное самофинансирование, акционирование, кредитование, лизинг, смешанное соотношение всех источников.

Оптимизация источников формирования инвестиционных ресурсов заключается в установлении оптимальных пропорций внутренних (собственных) и внешних (заемных и привлеченных) источников финансирования с целью повышения финансовой устойчивости предприятия и максимизации его дохода.

Расчет цены каждого источника инвестиционного капитала, необходимо найти среднюю цену (WACC) этих источников – средневзвешенную стоимость капитала. Данный показатель может быть определен как уровень доходности, который должен приносить инвестиционный проект, чтобы можно было обеспечить получение всеми категориями инвесторов дохода, аналогичного тому, который им был бы обеспечен от вложений в другие проекты с тем же уровнем риска.

Средневзвешенная цена капитала рассчитывается как средняя величина из требуемой доходности по различным источникам финансирования, при этом весами служит доля каждого источника в общей сумме инвестиций.

$$WACC = \sum_j^n r_j d_j,$$

где r_j – требуемая доходность (норма прибыли) по капиталу, полученному из j -го источника; d_j – доля капитала (инвестиционных ресурсов), полученного из j -го источника; n – количество источников, используемых для финансирования инвестиционного проекта.

С показателем средневзвешенной стоимости капитала сравнивают показатель внутренней нормы доходности, рассчитанного для конкретного проекта. Если $IRR > WACC$, проект может быть принят; $IRR < WACC$, проект следует отвергнуть; $IRR = WACC$, проект безубыточен.

Для анализа и выбора оптимальной структуры инвестиционного капитала необходимо рассчитать показатели «рентабельность – финансовый риск» (L) и скорость возврата инвестированного капитала (PB) для всех вариантов структуры инвестированного капитала.

$$L = \frac{R_{cc}}{Ур.ФР}$$

где $R_{ск}$ – рентабельность собственного капитала, $Ур.ФР$ – уровень финансового риска.

$$R_{сс} = \frac{ППнр \cdot (1 - H) - ЗК \cdot r}{СК}$$

где $ППнр$ – годовая величина проектной прибыли до налогообложения и выплаты процентов, тыс. руб., $ЗК$ – величина заемного капитала, направленного на финансирование инвестиций, тыс. руб., $СК$ – величина собственного капитала, направленного на финансирование инвестиций, тыс. руб., r – средняя ставка процента по заемным средствам финансирования.

$$Ур.ФР = \frac{ЗК(r - d)}{К}$$

где d – безрисковая ставка рентабельности на финансовом рынке, $К$ – потребность в капитале из всех источников финансирования, тыс. руб.

$$РВ = \frac{К}{ППнр \cdot (1 - H) - ЗК \cdot r}$$

В пределах между наибольшей долей собственного капитала и его нулевым уровнем в общем объеме средств финансирования с использованием критериев максимума показателя L и минимума $РВ$ определяется оптимальная комбинация средств, поступающих на финансирование долгосрочных инвестиций из различных источников.

Тема 7. Организация системы защиты инновационно – инвестиционных проектов.

Цель занятия: Освоение практических навыков организации системы защиты инновационно – инвестиционных проектов.

Основные вопросы для обсуждения:

Задание 1. Описать организацию и порядок проведения профессиональной экспертизы инновационно – инвестиционных проектов.

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Системный подход к организации защиты инновационно – инвестиционных проектов.

2. Организация профессионального правового сопровождения реализации инновационно – инвестиционных проектов.

3. Организация системы защиты интеллектуальной собственности инновационно – инвестиционных проектов.

4. Организация системы управления рисками инновационно-инвестиционного проекта.

5. Использование страхования при формировании системы защиты инновационно – инвестиционных проектов.

3.2. Задания контрольной работы

Обучающиеся заочной формы обучения направления 38.05.01 «Экономическая безопасность» выполняют контрольную работу при изучении

дисциплины «Управление инновациями и инвестиционной деятельностью».

Контрольная работа является важным критерием оценки качества знаний обучающихся. Все задания взяты из разных тем, что позволяет ознакомиться с их содержанием, разобраться с наиболее сложными моментами и подготовиться к защите контрольной работы, сдаче экзамена по дисциплине.

Задания контрольной работы предусматривает подготовку двух теоретических вопросов и решение одной задачи.

При решении задач контрольной работы следует учесть методические рекомендации по решению задач по темам дисциплины, представленные выше.

Защита контрольной работы происходит во время сессии непосредственно на занятиях в форме устного собеседования.

Задание контрольной работы определяется обучающимся согласно таблице по двум последним цифрам шифра зачетной книжки.

Таблица для определения номера задания контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	21	22	23	24	25	1	2	3	4	5
3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	21	22	23	24	25	1	2	3	4	5
8	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Вариант 1

1. Инновации: понятие, цели, задачи, значение.
2. Возможности использования страхования при формировании системы защиты инновационно-инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-2	-2	-6	-10	6	10	10	8	6	10
З и Р вариант II	-8	-8	-8	-8	6	12	12	8	6	16
З и Р вариант III	-4	-4	-6	-8	9	10	10	8	6	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 2

1. Классификация инноваций.

2. Динамические методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-2	-5	-9	6	11	11	8	7	9
З и Р вариант II	-7	-9	-9	-9	7	8	11	15	15	13
З и Р вариант III	-5	-5	-5	-7	10	10	10	12	12	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях

радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 3

1. Экономическая сущность и классификация инвестиций.
2. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателей срока окупаемости.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-4	-4	-5	8	8	9	7	5	10
З и Р вариант II	-7	-7	-7	-7	5	11	12	7	7	12
З и Р вариант III	-3	-3	-3	-3	7	7	9	10	7	11
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 4

1. Инвестиционный процесс: понятие, субъекты, объекты, принципы организации.

2.Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателя внутренней нормы рентабельности (IRR).

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-3	-1	-1	3	3	3	6	5	8
З и Р вариант II	-10	-7	-6	-8	12	14	14	12	10	16
З и Р вариант III	-2	-2	-2	-5	8	8	8	7	7	8
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 5

1. Инновационный процесс как динамическая система.

2. Особенности оценки экономической эффективности капитальных вложений.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201

З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	22	145
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 6

1. Методы государственного регулирования инновационной и инвестиционной деятельности.
2. Понятие альтернативных инвестиционных проектов и методы их расчета.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	20	170
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 7

1. Понятие и классификация инвестиционных проектов предприятия.
2. Методы анализа инвестиционных проектов, финансируемых международными организациями.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-15	-20	-20	-15	10	12	15	20	20	170
З и Р вариант II	-15	-15	-25	-15	15	15	15	20	20	150
З и Р вариант III	-18	-15	-18	-18	12	19	20	21	21	150
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 8

1. Этапы реализации инвестиционного проекта предприятия.

2. Методика оценки бюджетной эффективности инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-20	-40	-40	-10	20	30	40	50	50	200
З и Р вариант II	-10	-40	-30	-20	25	25	35	60	60	150
З и Р вариант III	-15	-35	-35	-10	10	30	40	60	60	150
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 9

1. Система управления инвестиционным проектом предприятия.
2. Методика оценки социальной и экологической эффективности инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-50	-30	-70	-60	70	80	80	80	70	350

З и Р вариант II	-70	-70	-50	-50	80	100	100	100	80	250
З и Р вариант III	-60	-60	-60	-60	80	100	100	100	80	220
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 10

1. Участники инновационного и инвестиционного процессов.

2. Прогнозирование потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов. Классификация источников средств финансирования долгосрочных инвестиций.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-486	-721	-700	-512	701	834	822	831	655	3489
З и Р вариант II	-707	-702	-513	-500	819	1074	980	980	777	2510
З и Р вариант III	-615	-555	-589	-632	848	1010	1010	1010	796	2211
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 11

1. Инвестиционный климат: понятие, методы оценки, проблемы формирования.

2. Критерии оценки и оптимизации структуры капитала инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-150	-200	-200	-150	100	120	150	200	200	1700
З и Р вариант II	-150	-150	-250	-150	150	150	150	200	200	1500
З и Р вариант III	-172	-214	-233	-180	180	190	202	211	211	1520
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
-------------------	----	----	----	---

Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5
------------------------------	-----	-----	-----	-----

Вариант 12

1. Инвестиционный рынок России и его участники. Российские государственные инвестиционные институты.

2. Анализ цены и эффективности использования собственного и заемного капитала. Эффект финансового рычага.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-100	-190	-100	-100	80	80	90	80	90	980
З и Р вариант II	-50	-150	-150	-50	70	90	90	70	70	980
З и Р вариант III	-150	-100	-100	-50	70	80	90	60	50	1035
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 13

1. Проблемы развития инновационной и инвестиционной деятельности в России.

2. Показатель средневзвешенной цены капитала и его использование в финансово-инвестиционном анализе. Предельная (маржинальная) цена капитала.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-68	-68	-70	-70	60	60	60	60	80	630
З и Р вариант II	-50	-90	-90	-50	60	60	60	60	80	650
З и Р вариант III	-90	-90	-50	-50	60	60	60	60	80	720
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 14

1. Проблемы привлечения иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации.

2. Анализ эффективности финансового лизинга.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-30	-50	-35	-35	20	20	20	20	20	420
З и Р вариант II	-20	-50	-50	-20	10	20	20	20	20	420
З и Р вариант III	-37	-38	-20	-20	15	20	20	20	20	340

Цикл	Инвестиционно-строительный	Эксплуатационный
------	----------------------------	------------------

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 15

1. Теория инноватики.

2. Сущность и виды инвестиционного риска.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-2	-2	-6	-10	6	10	10	8	6	10
З и Р вариант II	-8	-8	-8	-8	6	12	12	8	6	16
З и Р вариант III	-4	-4	-6	-8	9	10	10	8	6	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при

нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 16

1. Большие циклы Н. Д. Кондратьева и их роль в управлении инновациями и инвестициями.

2. Методы, приемы и система показателей анализа различных типов риска в инвестиционной и инновационной деятельности.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-2	-5	-9	6	11	11	8	7	9
З и Р вариант II	-7	-9	-9	-9	7	8	11	15	15	53
З и Р вариант III	-5	-5	-5	-7	10	10	10	12	12	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 17

1. Вклад Й. Шумпетера в развитие инновационного менеджмента.
2. Оценка чувствительности инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-4	-4	-5	8	8	9	7	5	10
З и Р вариант II	-7	-7	-7	-7	5	11	12	7	7	50
З и Р вариант III	-3	-3	-3	-3	7	7	9	10	7	11
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 18

1. Комплекс организационных форм инновационно-инвестиционного предпринимательства.

2. Анализ инвестиций в условиях систематического риска с использованием модели оценки капитальных активов (САРМ).

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован

в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-3	-1	-1	3	3	3	6	5	8
З и Р вариант II	-10	-7	-6	-8	12	14	14	12	10	16
З и Р вариант III	-2	-2	-2	-5	8	8	8	7	7	8
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 19

1. Инжиниринговые и внедренческие фирмы, их задачи и роль в инновационной деятельности.

2. Анализ эффективности инвестиционных проектов в условиях инфляции.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	22	145

Цикл	Инвестиционно-строительный	Эксплуатационный
------	----------------------------	------------------

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 20

1. Классификация инновационных фирм по размеру и направлениям осуществляемой деятельности.
2. Системный подход к организации защиты инновационно-инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	20	170
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 21

1. Мотивация в инновационно-инвестиционной деятельности.
2. Организация профессионального правового сопровождения реализации инновационно-инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-2	-2	-6	-10	6	10	10	8	6	10
З и Р вариант II	-8	-8	-8	-8	6	12	12	8	6	16
З и Р вариант III	-4	-4	-6	-8	9	10	10	8	6	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 22

1. Понятие и виды эффективности. Критерии определения экономической эффективности оценки инноваций и инвестиций.

2. Организация и порядок проведения профессиональной экспертизы инновационно-инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-2	-5	-9	6	11	11	8	7	9
З и Р вариант II	-7	-9	-9	-9	7	8	11	15	15	13
З и Р вариант III	-5	-5	-5	-7	10	10	10	12	12	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 23

1. Концепция денежных потоков в инвестиционном анализе.

2. Организация системы защиты интеллектуальной собственности инновационно – инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-4	-4	-5	8	8	9	7	5	10
З и Р вариант II	-7	-7	-7	-7	5	11	12	7	7	12
З и Р вариант III	-3	-3	-3	-3	7	7	9	10	7	11
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 24

1. Концепция временной стоимости денег.
2. Организация системы управления рисками инновационно-инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-3	-1	-1	3	3	3	6	5	8
З и Р вариант II	-10	-7	-6	-8	12	14	14	12	10	16
З и Р вариант III	-2	-2	-2	-5	8	8	8	7	7	8
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 25

1. Статические методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

2. Мероприятия по нейтрализации последствий рисков событий и по минимизации ущерба от них.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	22	145
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Самостоятельная (аудиторная и внеаудиторная) работа обучающихся является одним из основных видов познавательной деятельности, направленной на более глубокое и разностороннее изучение материалов учебной дисциплины и включает: обязательное ведение конспектов лекций; подготовку выступлений (сообщений, докладов) к практическим занятиям, семинарам; подготовку письменных контрольных работ (реферата, эссе, презентации).

Результаты выполнения самостоятельной работы представляются обучающимися во время аудиторных занятий, проверяются и оцениваются преподавателем в ходе аудиторных занятий, текущего (рубежного) контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности самостоятельной работы обучающимся рекомендуется пользоваться расширенным поиском в национальном цифровом ресурсе РУКОНТ – межотраслевой электронной библиотеке. Доступ к ресурсу осуществляется на сайте: <http://www.rucont.ru>

Важной формой самостоятельной исследовательской работы, углубленного изучения той или иной проблемы учебного курса является подготовка и написание рефератов и эссе. Данная форма самостоятельной работы является важным элементом подготовки обучающихся к оформлению и написанию дипломной работы.

Виды самостоятельной работы:

- поиск и изучение нормативных правовых актов, в том числе с использованием электронных баз данных;
- поиск и изучение научной литературы, в том числе с использованием сети Интернет;
- решение задач из практикума;
- подготовка рефератов, докладов, эссе, презентаций;

Модель (особенности) самостоятельной работы обучающихся по отдельным разделам и темам курса:

- составление проектов профессиональных документов;
- обобщение материалов профессиональной практики по определенным вопросам;
- подготовка к проведению ролевой игры;
- подготовка для обсуждения дискуссионных вопросов;
- составление схем, сравнительных таблиц;
- решение практических ситуаций;
- подготовка к практическим занятиям.

8. Методические рекомендации для преподавателя. Образовательные технологии

Перед началом изучения дисциплины (на первом занятии) преподаватель обязан сообщить обучающимся порядок освоения тем (разделов) дисциплины, сроки и формы отчетностей, процедуры оценки системы учета уровня сформированности компетенций. Преподавание ведется методом комплексного и системно-проблемного изучения проблемных явлений и процессов, а также анализа их последствий применительно к современной профессиональной практике. Изложение материала должно строиться как с использованием теоретической подачи материала в виде лекций, так и в виде проведения семинаров (практических занятий). В ходе лекционных занятий рекомендуется использовать презентационные материалы (слайды).

На лекциях излагаются основные актуальные проблемы, раскрываются наиболее сложные вопросы дисциплины, активизируется мыслительная деятельность путем постановки проблемных вопросов и вовлечения, обучаемых в их решение, развиваются их творческие способности.

В ходе семинарских и практических занятий для реализации компетентностного подхода рекомендуется использование активных и интерактивных форм обучения (решения задач, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой (подготовка устных выступлений (докладов, сообщений), что позволит углубить понимание наиболее сложных теоретических и прикладных проблем, рассмотренных в ходе лекций, и сформировать навыки и умения использования необходимых нормативных правовых актов для регулирования профессиональных ситуаций.

Преимущественной формой текущего контроля успеваемости обучающихся является тестирование, которое должно быть обязательным и которым должно быть завершено изучение каждого раздела учебной программы дисциплины.

При подготовке обучающихся к промежуточной аттестации необходимо провести консультацию по курсу и акцентировать внимание обучающихся на использовании рекомендованной основной и дополнительной литературы, содержания конспектов лекций, а также необходимости составления тезисов ответов на вопросы, выносимые на зачет.

9. Обеспечение доступности освоения программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Исходя из психофизического развития и состояния здоровья обучающихся с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в учебной группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и учебно-методические материалы.

Обучение лиц с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением элементов электронного обучения. Электронное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения. В образовательном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации обучающимися с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения. Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости

обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении всех видов аттестации.

Особые условия предоставляются обучающимся с ограниченными возможностями здоровья на основании заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1.1 Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень формируемых компетенций (код и содержание)	Код индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	
		дисциплины/ практики	семестр
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
ПК-7	ПК-7.1	Стратегии рыночной экономики	5
	ПК-7.1	Планирование бизнеса и	7
	ПК-7.1	Планирование бизнеса и	8
	ПК-7.1	Практика по профилю профессиональной деятельности	8
	ПК-7.1	Управление инновациями и инвестиционной деятельностью	9
	ПК-7.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	10
	ПК-7.1	Преддипломная практика	10
	ПК-7.1	Проекты и проектная деятельность	10
	ПК-7.1	Стратегический менеджмент	10
	ПК-7.2	Информатика и информационные технологии в профессиональной	1
	ПК-7.2	Практика по профилю профессиональной деятельности	8
	ПК-7.2	Управление организацией	8
	ПК-7.2	Управление инновациями и инвестиционной деятельностью	9
	ПК-7.2	Управление организацией	9
	ПК-7.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	10
	ПК-7.2	Преддипломная практика	10
	ПК-7.3	Аудит	7
	ПК-7.3	Практика по профилю профессиональной деятельности	8
	ПК-7.3	Управление инновациями и инвестиционной деятельностью	9
	ПК-7.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	10
	ПК-7.3	Преддипломная практика	10
	ПК-7.3	Стратегический менеджмент	10

**1.2 Этапы формирования компетенций и оценочные материалы
для проверки хода освоения дисциплины и достижения планируемых
результатов обучения**

Перечень формируемых компетенций (код и содержание)	Перечень формируемых индикаторов достижений компетенций (код и содержание)	Этапы формирования компетенций (з, у)	Оценочные средства	Темы дисциплины, обеспечивающие этапы формирования компетенции		
ПК-7 Способен осуществлять стратегическое управление экономическими показателями и	ПК-7.1 Разрабатывает стратегии развития и функционирования организации	Знает: - технологии осуществления научного исследования, оценку затрат и алгоритм организации его осуществления; принципы анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки.	ВСТ 1-5; КР 1-4; ВЭ 1-8	Темы 1,2		
		Умеет: - применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов.			ВСТ 6-9; КР 5-9; ВЭ 9-15	Темы 2,3
	ПК-7.2 Создает систему управления мониторинга финансово-экономическими показателями с использованием баз данных	Знает: - комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность.	ВСТ 10-11; КР 10-14; ВЭ 16-21	Темы 3,4		
		Умеет: - анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования и бизнес-планы инновационных проектов;.			ВСТ 12-14; КР 15-19; ВЭ 22-28; 3 1-4	Темы 4,5
		ПК-7.3 Производить оценку мониторинг исполнения стратегии развития, направленной на долгосрочное устойчивое развитие учетом принципов				
Умеет: - разрабатывать управленческие решения по привлечению финансовых ресурсов в инновационные проекты;.	ВСТ 21-27; КР 5-9; ВЭ 39-50; 3 9-12		Темы 6,7			

	СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ			
--	-------------------------------	--	--	--

ВСТ - вопросы для собеседования по теме; КР - контрольные работы для обучающихся з/о,
ВЭ - вопросы к экзамену, З – задачи.

Раздел 2. Содержание фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

2.1 Оценочные материалы: текущий контроль

2.1.1 Вопросы для собеседования по теме на семинарских занятиях

1. Инновации: понятие, цели, задачи, значение.
2. Классификация инноваций.
3. Инвестиционный процесс: понятие, субъекты, объекты, принципы организации.
4. Инновационный процесс как динамическая система.
5. Методы государственного регулирования инновационной и инвестиционной деятельности.
6. Понятие и классификация инвестиционных проектов предприятия.
7. Этапы реализации инвестиционного проекта предприятия.
8. Участники инновационного и инвестиционного процессов.
9. Инвестиционный климат: понятие, методы оценки, проблемы формирования.
10. Проблемы развития инновационной и инвестиционной деятельности в России.
11. Проблемы привлечения иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации.
12. Комплекс организационных форм инновационно – инвестиционного предпринимательства.
13. Инжиниринговые и венчурные фирмы, их задачи и роль в инновационной деятельности.
14. Классификация инновационных фирм по размеру и направлениям осуществляемой деятельности.
15. Мотивация в инновационно – инвестиционной деятельности.
16. Концепция денежных потоков в инвестиционном анализе.
17. Статические методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.
18. Динамические методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.
19. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателей срока окупаемости.
20. Понятие альтернативных инвестиционных проектов и методы их расчета.
21. Прогнозирование потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов. Классификация источников средств финансирования долгосрочных инвестиций.
22. Показатель средневзвешенной цены капитала и его использование в финансово-инвестиционном анализе. Предельная (маржинальная) цена капитала.
23. Анализ эффективности финансового лизинга.
24. Анализ инвестиций в условиях систематического риска с использованием модели оценки капитальных активов (САРМ).
25. Анализ эффективности инвестиционных проектов в условиях инфляции.
26. Организация системы управления рисками инновационно-инвестиционного проекта.
27. Возможности использования страхования при формировании системы защиты инновационно-инвестиционных проектов.

Описание оценочного материала:

Форма предъявления: вопросы / темы.

Процедура: Индивидуальные выступления или коллективное обсуждение на семинарских занятиях.

Шкала оценивания/ Критерии:

«Отлично»	Ответ на вопрос дан правильный. Ответ на вопрос подробный, последовательный, грамотный, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.
«Хорошо»	Ответ на вопрос дан правильный. Ответ на вопрос подробный, но недостаточно логичный, с единичными ошибками в деталях,

	некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.
«Удовлетворительно»	Ответ на вопрос дан правильный. Ответ на вопрос недостаточно полный, непоследовательный, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.
«Неудовлетворительно»	Ответ на вопрос дан не правильный. Ответ на вопрос неполный, непоследовательный, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

2.1.2 Контрольная работа

Для обучающихся заочной формы обучения предусмотрено выполнение контрольной работы.

Вариант 1

3. Инновации: понятие, цели, задачи, значение.

4. Возможности использования страхования при формировании системы защиты инновационно-инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-2	-2	-6	-10	6	10	10	8	6	10
З и Р вариант II	-8	-8	-8	-8	6	12	12	8	6	16
З и Р вариант III	-4	-4	-6	-8	9	10	10	8	6	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 2

3. Классификация инноваций.

4. Динамические методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб. Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-2	-5	-9	6	11	11	8	7	9
З и Р вариант II	-7	-9	-9	-9	7	8	11	15	15	13
З и Р вариант III	-5	-5	-5	-7	10	10	10	12	12	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 3

3. Экономическая сущность и классификация инвестиций.

4. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателей срока окупаемости.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб. Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-4	-4	-5	8	8	9	7	5	10
З и Р вариант II	-7	-7	-7	-7	5	11	12	7	7	12
З и Р вариант III	-3	-3	-3	-3	7	7	9	10	7	11
Цикл	Инвестиционно-				Эксплуатационный					

	строительный	
--	--------------	--

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 4

3. Инвестиционный процесс: понятие, субъекты, объекты, принципы организации.

4. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателя внутренней нормы рентабельности (IRR).

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-3	-1	-1	3	3	3	6	5	8
З и Р вариант II	-10	-7	-6	-8	12	14	14	12	10	16
З и Р вариант III	-2	-2	-2	-5	8	8	8	7	7	8
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 5

3. Инновационный процесс как динамическая система.
4. Особенности оценки экономической эффективности капитальных вложений.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	22	145
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

- 2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.
- 2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 6

3. Методы государственного регулирования инновационной и инвестиционной деятельности.
4. Понятие альтернативных инвестиционных проектов и методы их расчета.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	20	170
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за

эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 7

3. Понятие и классификация инвестиционных проектов предприятия.

4. Методы анализа инвестиционных проектов, финансируемых международными организациями.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-15	-20	-20	-15	10	12	15	20	20	170
З и Р вариант II	-15	-15	-25	-15	15	15	15	20	20	150
З и Р вариант III	-18	-15	-18	-18	12	19	20	21	21	150
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 8

3. Этапы реализации инвестиционного проекта предприятия.

4. Методика оценки бюджетной эффективности инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-20	-40	-40	-10	20	30	40	50	50	200
З и Р вариант II	-10	-40	-30	-20	25	25	35	60	60	150
З и Р вариант III	-15	-35	-35	-10	10	30	40	60	60	150
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 9

3. Система управления инвестиционным проектом предприятия.

4. Методика оценки социальной и экологической эффективности инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-50	-30	-70	-60	70	80	80	80	70	350
З и Р вариант II	-70	-70	-50	-50	80	100	100	100	80	250
З и Р вариант III	-60	-60	-60	-60	80	100	100	100	80	220
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 10

3. Участники инновационного и инвестиционного процессов.

4. Прогнозирование потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов.

Классификация источников средств финансирования долгосрочных инвестиций.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-486	-721	-700	-512	701	834	822	831	655	3489
З и Р вариант II	-707	-702	-513	-500	819	1074	980	980	777	2510
З и Р вариант III	-615	-555	-589	-632	848	1010	1010	1010	796	2211
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 11

3. Инвестиционный климат: понятие, методы оценки, проблемы формирования.

4. Критерии оценки и оптимизации структуры капитала инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

З и Р вариант I	-150	-200	-200	-150	100	120	150	200	200	1700
З и Р вариант II	-150	-150	-250	-150	150	150	150	200	200	1500
З и Р вариант III	-172	-214	-233	-180	180	190	202	211	211	1520
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 12

3. Инвестиционный рынок России и его участники. Российские государственные инвестиционные институты.

4. Анализ цены и эффективности использования собственного и заемного капитала. Эффект финансового рычага.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-100	-190	-100	-100	80	80	90	80	90	980
З и Р вариант II	-50	-150	-150	-50	70	90	90	70	70	980
З и Р вариант III	-150	-100	-100	-50	70	80	90	60	50	1035
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 13

3. Проблемы развития инновационной и инвестиционной деятельности в России.
4. Показатель средневзвешенной цены капитала и его использование в финансово-инвестиционном анализе. Предельная (маржинальная) цена капитала.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-68	-68	-70	-70	60	60	60	60	80	630
З и Р вариант II	-50	-90	-90	-50	60	60	60	60	80	650
З и Р вариант III	-90	-90	-50	-50	60	60	60	60	80	720
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 14

3. Проблемы привлечения иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации.
4. Анализ эффективности финансового лизинга.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

З и Р вариант I	-30	-50	-35	-35	20	20	20	20	20	420
З и Р вариант II	-20	-50	-50	-20	10	20	20	20	20	420
З и Р вариант III	-37	-38	-20	-20	15	20	20	20	20	340
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 15

3. Теория инноватики.

4. Сущность и виды инвестиционного риска.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-2	-2	-6	-10	6	10	10	8	6	10
З и Р вариант II	-8	-8	-8	-8	6	12	12	8	6	16
З и Р вариант III	-4	-4	-6	-8	9	10	10	8	6	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение

вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 16

3. Большие циклы Н. Д. Кондратьева и их роль в управлении инновациями и инвестициями.

4. Методы, приемы и система показателей анализа различных типов риска в инвестиционной и инновационной деятельности.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-2	-5	-9	6	11	11	8	7	9
З и Р вариант II	-7	-9	-9	-9	7	8	11	15	15	53
З и Р вариант III	-5	-5	-5	-7	10	10	10	12	12	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 17

3. Вклад Й. Шумпетера в развитие инновационного менеджмента.

4. Оценка чувствительности инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-4	-4	-5	8	8	9	7	5	10
З и Р вариант II	-7	-7	-7	-7	5	11	12	7	7	50
З и Р вариант III	-3	-3	-3	-3	7	7	9	10	7	11

Цикл	Инвестиционно-строительный	Эксплуатационный
------	----------------------------	------------------

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 18

3. Комплекс организационных форм инновационно-инвестиционного предпринимательства.

4. Анализ инвестиций в условиях систематического риска с использованием модели оценки капитальных активов (САРМ).

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-3	-1	-1	3	3	3	6	5	8
З и Р вариант II	-10	-7	-6	-8	12	14	14	12	10	16
З и Р вариант III	-2	-2	-2	-5	8	8	8	7	7	8
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение

вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 19

3. Инжиниринговые и внедренческие фирмы, их задачи и роль в инновационной деятельности.

4. Анализ эффективности инвестиционных проектов в условиях инфляции.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	22	145
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 20

3. Классификация инновационных фирм по размеру и направлениям осуществляемой деятельности.

4. Системный подход к организации защиты инновационно-инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	20	170
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 20%, 17%, 14%, 7% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 21

3. Мотивация в инновационно-инвестиционной деятельности.
4. Организация профессионального правового сопровождения реализации инновационно-инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-2	-2	-6	-10	6	10	10	8	6	10
З и Р вариант II	-8	-8	-8	-8	6	12	12	8	6	16
З и Р вариант III	-4	-4	-6	-8	9	10	10	8	6	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.
2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».
3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 22

3. Понятие и виды эффективности. Критерии определения экономической эффективности оценки инноваций и инвестиций.

4. Организация и порядок проведения профессиональной экспертизы инновационно-инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-2	-5	-9	6	11	11	8	7	9
З и Р вариант II	-7	-9	-9	-9	7	8	11	15	15	13
З и Р вариант III	-5	-5	-5	-7	10	10	10	12	12	12
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 23

3. Концепция денежных потоков в инвестиционном анализе.

4. Организация системы защиты интеллектуальной собственности инновационно – инвестиционных проектов.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

З и Р вариант I	-3	-4	-4	-5	8	8	9	7	5	10
З и Р вариант II	-7	-7	-7	-7	5	11	12	7	7	12
З и Р вариант III	-3	-3	-3	-3	7	7	9	10	7	11
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 24

3. Концепция временной стоимости денег.

4. Организация системы управления рисками инновационно-инвестиционного проекта.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-3	-3	-1	-1	3	3	3	6	5	8
З и Р вариант II	-10	-7	-6	-8	12	14	14	12	10	16
З и Р вариант III	-2	-2	-2	-5	8	8	8	7	7	8
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и

вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Вариант 25

3. Статические методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

4. Мероприятия по нейтрализации последствий рисков событий и по минимизации ущерба от них.

Задача

Проект строительства и эксплуатации объекта N может быть реализован в трех альтернативных вариантах, отличающихся динамикой затрат и результатов за расчетный период (см. таблицу 1).

млн. руб.

Таблица 1

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З и Р вариант I	-18	-21	-21	-24	25	25	25	25	20	150
З и Р вариант II	-15	-20	-24	-30	10	15	20	25	25	201
З и Р вариант III	-19	-19	-19	-19	20	20	20	20	22	145
Цикл	Инвестиционно-строительный				Эксплуатационный					

Примечание.

1. «З» – капитальные затраты при строительстве; «Р» – разница между выручкой от реализации товаров (услуг) и производственными издержками (плюс налоги) за эксплуатационный цикл.

2. Затраты в соответствующих колонках имеют знак «-».

3. Все затраты и результаты определены в ценах 1-го года реализации проекта, инфляция не учитывается.

Определить:

2.1. По каждому альтернативному варианту I, II, III показатель NPV при нормах дисконта 21%, 16%, 12%, 6% и выявить наиболее предпочтительные варианты для определенной нормы дисконта.

2.2. Наиболее предпочтительный вариант проекта в условиях радикальной и вероятностной неопределенности (по всем основным критериям). Распределение вероятностей принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Норма дисконта, %	21	16	12	6
Вероятность, в долях единицы	0,1	0,3	0,1	0,5

Описание оценочного материала:

Форма предъявления: Контрольная работа представляется в печатном виде, сшитая, общий объем – 15-20 стр.

Процедура: Контрольная работа сдается на проверку, после допуска к защите контрольной работы, необходимо ответить на вопросы по теме контрольной работы.

Шкала оценивания/ Критерии:

«Зачтено»	Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания учебного материала от достаточных до всесторонних и глубоких, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый
-----------	---

	с дополнительной литературой. Обучающийся демонстрирует уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, отсутствуют ошибки в употреблении терминов.
«Не зачтено»	Оценки «не зачтено» заслуживает обучающийся, не усвоивший большую часть программного материала, не ответивший на большинство основных и дополнительных вопросов, либо отказавшийся отвечать на вопросы зачета.

2.1.3 Задачи

1. Первоначальная вложенная сумма в инновационный проект равна 800 тыс. руб. Определить наращенную сумму через 5 лет при использовании простой и сложной ставок процентов в размере 18% годовых.

2. Получен кредит для реализации инвестиционного проекта в размере 920 тыс. руб. со сроком погашения 3 года под 22% годовых. Определить сумму, подлежащую возврату, если:

- а) начисление процентов производится ежеквартально;
- б) начисление процентов производится ежемесячно.

3. Через 4 года владелец векселя, выданного коммерческим банком, должен получить по нему 150 тыс. руб. Определить, какая сумма должна быть внесена в банк в момент приобретения векселя, если его доходность должна составить 10% годовых, используя простые и сложные проценты.

4. Компания намерена проинвестировать до 65 млн. рублей в следующем году. Подразделения компании представили свои предложения по возможному инвестированию (смотри таблицу). Выбрать наиболее приемлемую комбинацию проектов, если в качестве критерия используются: 1) NPV; 2) IRR.

Результаты оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, млн. руб.

Проект	Инвестиции	IRR, %	NPV
А	50	15	12
Б	35	19	15
В	30	28	42
Г	25	26	18
Д	15	20	10
Е	10	37	11
Ж	10	25	13
З	12	18	10

5. Выбрать лучший вариант инновации, используя следующие исходные данные, приведенные в таблице. Уровень процентной ставки – 25%.

Показатели реализации вариантов инноваций, тыс. руб.

Показатели	Варианты								
	А			В			С		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Стоимость продукции	80	0	0	0	50	0	0	0	0
Инвестиции в новшество	20	0	0	0	80	0	0	0	0

6. Предприятие планирует инвестировать 140 млн. руб. Планируемая доходность –

10%. Выбрать проекты, которые следует принять в планируемом году, т. е. оптимизируйте структуру проектов во времени. Рассматриваются следующие инвестиционные проекты (млн. руб.):

- проект А: -70; 50; 65; 70; 78;
- проект Б: -80; 60; 40; 80; 90;
- проект В: -60; 40; 55; 55; 62;
- проект Г: -50; 20; 38; 45; 50.

7. При вложении капитала в проект А из 120 случаев чистый денежный доход в сумме 520 тыс. руб. был получен в 36 случаях, 450 тыс. руб. – в 48 случаях и 280 тыс. руб. – в 36 случаях. По проекту Б из 100 случаев чистый денежный доход в сумме 640 тыс. руб. был получен в 30 случаях, 490 тыс. руб. – в 50 случаях, 220 тыс. руб. – в 20 случаях. Определить наиболее рискованный проект.

8. Известно распределение ожидаемой доходности инновационных проектов Х и У (в таблице). Найдите ожидаемый уровень доходности для инновационных проектов Х и У, оцените рискованность инноваций.

Исходные данные реализации инновационных проектов, млн. руб.

Проект Х	Вероятность, %	0,05	0,1	0,6	0,2	0,05
	Доходность, %	-0,2	-0,1	0,05	0,15	0,2
Проект У	Вероятность, %	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1
	Доходность, %	-0,05	0	0,05	0,1	0,15

9. На основании данных таблицы определите уровень рискованности инвестиционных проектов А, Б и В. Единовременные инвестиционные затраты равны для всех проектов и составляют 400 тыс. руб.; процентная ставка для всех проектов равна 10%.

Расчет ожидаемой величины проектного денежного потока, тыс. руб.

№ варианта	1 год		2 год		3 год	
	Чистые денежные поступления	Вероятность, коэф.	Чистые денежные поступления	Вероятность, коэф.	Чистые денежные поступления	Вероятность, коэф.
Проект А						
1	150	0,5	200	0,5	150	0,5
2	180	0,5	250	0,5	180	0,5
Проект Б						
1	205	0,6	250	0,5	250	0,7
2	314	0,4	250	0,5	280	0,3
Проект В						
1	166	0,6	180	0,6	200	0,5
2	135	0,4	150	0,4	190	0,5

10. Финансирование инвестиционного проекта осуществляется за счет дополнительного выпуска обыкновенных и привилегированных акций, а также за счет привлечения заемных средств. Структура капитала и цена отдельных его компонентов представлены в таблице. Рассчитать среднюю взвешенную цену инвестиционного капитала.

Структура и цена инвестиционного капитала, %

Источники финансирования	Удельный вес в общем объеме финансирования	Цена отдельных источников финансирования
Собственный капитал	30,0	20,5
Обыкновенные акции	25,0	35,0
Привилегированные акции	4,0	25,0
Заемный капитал	41,0	22,5

11. Определите максимальное значение средневзвешенной цены капитала, за счет которого может быть профинансирован проект, рассчитанный на три года, требующий инвестиций в размере 10 млн. руб. и имеющий предполагаемые денежные потоки в размере 3 млн. руб., 4 млн. руб., 7 млн. руб.

12. Компания планирует реализовать проект, который требует инвестиций в размере 10 млн. рублей. Для его финансирования предлагается использовать следующие источники:

- нераспределенная прибыль – до 2 млн. рублей;
- дополнительная эмиссия обыкновенных акций – до 6 млн. рублей;
- дополнительная эмиссия привилегированных акций – до 3 млн. рублей;
- выпуск облигаций – до 5 млн. рублей;
- получение оборудования в лизинг – до 5 млн. рублей.

В результате реализации проекта компания получит следующие чистые денежные поступления: 1 год – 3 млн. рублей, 2 год – 4 млн. рублей, 3 год – 5 млн. рублей, 4 год – 4 млн. рублей, 5 год – 3 млн. рублей. Ставка доходности – 5% годовых, средняя доходность по облигациям – 12% годовых.

Выбрать оптимальный набор источников финансирования.

Описание оценочного материала:

Форма предъявления: Задачи в текстовом формате, требующие развернутого ответа с обоснованием хода рассуждений, предложений и рекомендаций и самостоятельным принятием управленческих решений. Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных задач, умения применять на практике полученные знания.

Процедура проведения: Задачи задаются всем обучающимся для самостоятельного решения. После истечения установленного времени один из обучающихся выходит к доске и предлагает свой вариант решения. Аудитория контролирует решение и, при необходимости, помогает в решении.

Шкала оценивания/ Критерии:

«Отлично»	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом.
«Хорошо»	Составлен правильный алгоритм решения задачи, правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
«Удовлетворительно»	Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.
«Неудовлетворительно»	Задача решена неправильно.

2.2 Оценочные материалы: промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Инновации: понятие, цели, задачи, значение.
2. Классификация инноваций.
3. Экономическая сущность и классификация инвестиций.
4. Инвестиционный процесс: понятие, субъекты, объекты, принципы организации.
5. Инновационный процесс как динамическая система.
6. Методы государственного регулирования инновационной и инвестиционной деятельности
7. Понятие и классификация инвестиционных проектов предприятия.
8. Этапы реализации инвестиционного проекта предприятия.
9. Система управления инвестиционным проектом предприятия.

10. Участники инновационного и инвестиционного процессов.
11. Инвестиционный климат: понятие, методы оценки, проблемы формирования.
12. Инвестиционный рынок России и его участники. Российские государственные инвестиционные институты.
13. Проблемы развития инновационной и инвестиционной деятельности в России.
14. Проблемы привлечения иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации.
15. Теория инноватики.
16. Большие циклы Н. Д. Кондратьева и их роль в управлении инновациями и инвестициями.
17. Вклад Й. Шумпетера в развитие инновационного менеджмента.
18. Комплекс организационных форм инновационно – инвестиционного предпринимательства.
19. Инжиниринговые и внедренческие фирмы, их задачи и роль в инновационной деятельности.
20. Классификация инновационных фирм по размеру и направлениям осуществляемой деятельности.
21. Мотивация в инновационно – инвестиционной деятельности.
22. Понятие и виды эффективности. Критерии определения экономической эффективности оценки инноваций и инвестиций.
23. Концепция денежных потоков в инвестиционном анализе.
24. Концепция временной стоимости денег.
25. Статические методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.
26. Динамические методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.
27. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателей срока окупаемости.
28. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателя внутренней нормы рентабельности (IRR).
29. Особенности оценки экономической эффективности капитальных вложений.
30. Понятие альтернативных инвестиционных проектов и методы их расчета.
31. Методы анализа инвестиционных проектов, финансируемых международными организациями.
32. Методика оценки бюджетной эффективности инвестиционного проекта.
33. Методика оценки социальной и экологической эффективности инвестиционного проекта.
34. Прогнозирование потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов. Классификация источников средств финансирования долгосрочных инвестиций.
35. Критерии оценки и оптимизации структуры капитала инвестиционного проекта.
36. Анализ цены и эффективности использования собственного и заемного капитала. Эффект финансового рычага.
37. Показатель средневзвешенной цены капитала и его использование в финансово-инвестиционном анализе. Предельная (маржинальная) цена капитала.
38. Анализ эффективности финансового лизинга.
39. Сущность и виды инвестиционного риска.
40. Методы, приемы и система показателей анализа различных типов риска в инвестиционной и инновационной деятельности.
41. Оценка чувствительности инвестиционного проекта.
42. Анализ инвестиций в условиях систематического риска с использованием модели оценки капитальных активов (САРМ).
43. Анализ эффективности инвестиционных проектов в условиях инфляции.
44. Системный подход к организации защиты инновационно – инвестиционных проектов.
45. Организация профессионального правового сопровождения реализации инновационно – инвестиционных проектов.

46. Организация и порядок проведения профессиональной экспертизы инновационно-инвестиционных проектов.
47. Организация системы защиты интеллектуальной собственности инновационно-инвестиционных проектов.
48. Организация системы управления рисками инновационно-инвестиционного проекта.
49. Мероприятия по нейтрализации последствий рискованных событий и по минимизации ущерба от них.
50. Возможности использования страхования при формировании системы защиты инновационно-инвестиционных проектов.

Описание оценочного материала:

Форма предъявления: Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Процедура: Экзамен проводится в конце семестра по завершении аудиторной и самостоятельной работы по дисциплине путем собеседования.

Шкала оценивания/ Критерии:

«Отлично»	Оценка «отлично» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Оценка «хорошо» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы.
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

3. Методические материалы

Методические указания и задания к занятиям семинарского типа, контрольной и

самостоятельной работе по дисциплине «Управление инновациями и инвестиционной деятельностью» для обучающихся направления подготовки 38.05.01 *Экономическая безопасность*, направленность (профиль): «Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов».

Рабочая программа дисциплины направления подготовки 38.05.01 *Экономическая безопасность*, направленность (профиль): «Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов».

11. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной деятельности обучающихся, совершенствования методики проведения занятий и проводится в ходе всех видов занятий в форме устного опроса на лекционных, семинарских и практических занятиях, выполнения устных и письменных практических заданий, в форме рубежного контроля и в форме выполнения контрольных работ.

Критерии оценки устных ответов в ходе проведения семинарских и практических занятий

Шкала оценивания и отметка	Показатели оценивания
Отлично	Содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном учебной программой. Речь последовательна, хорошо продумана, изложена грамотным языком, с точным использованием терминологии. Обучающийся продемонстрировал умение иллюстрировать материал конкретными примерами, в том числе на основе ранее изученного материала, показано умение делать обобщение, выводы, сравнение. Изложение ответа осуществляется самостоятельно, без наводящих вопросов. Обучающийся принимает активное участие в изложении или в обсуждении изучаемого материала.
Хорошо	Обучающийся не полно раскрыл содержание материала, но показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала. Изложение материала недостаточно последовательное, имеются затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии, однако обучающийся активно участвует в обсуждении изучаемого материала.
Удовлетворительно	Обучающийся затрудняется в изложении

	материала, делает обобщения, выводы, сравнения с помощью преподавателя, отвечает с помощью наводящих вопросов и подсказок, затрудняется в приведении примеров. С трудом вспоминает пройденный материал, не активен, в обсуждении материала участвует эпизодически.
Неудовлетворительно	Обучающийся не раскрыл основное содержание учебного материала или содержание материала излагалось с многочисленными подсказками, показавшими незнание или непонимание большей части учебного материала, допущены путаница и ошибки в определении понятий, продемонстрировано полное неумение приводить примеры при объяснении материала, в обсуждении материала пассивен.

Рубежный контроль является одним из видов текущего контроля. Рубежный контроль осуществляется с целью систематической проверки достижения обучающимися обязательных результатов обучения по дисциплине – минимума, который необходим для дальнейшего обучения, выполнения программных требований к уровню подготовки обучающихся. Рубежный контроль проводится по завершении изучения отдельных наиболее сложных и объемных тем, разделов учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится на практических или семинарских занятиях. Лица, не сдавшие (не прошедшие) рубежный контроль, до промежуточной аттестации не допускаются. Результаты рубежного контроля заносятся в журнал учета учебных занятий. Рубежный контроль проводится в форме письменного или автоматизированного (компьютерного) тестирования. Обучающемуся предъявляется не менее 20 тестовых вопросов. Время для выполнения задания предоставляется из расчета: 1 минута на один тестовый вопрос.

Критерии оценки результатов тестирования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Даны ответы не менее, чем на 90% тестовых заданий
Хорошо	Даны ответы не менее, чем на 75% тестовых заданий
Удовлетворительно	Даны ответы не менее, чем на 60% тестовых заданий
Неудовлетворительно	Даны ответы менее, чем на 60% тестовых заданий

Контрольная работа является видом текущего контроля, в отдельных случаях (если есть соответствующее указание в учебном плане) контрольная работа является формой промежуточной аттестации. Контрольные работы выполняются обучающимися в виде письменных ответов на вопросы, решения задач, выполнения контрольных (в том числе тестовых) заданий или практической проверки выполнения практических действий по составлению (корректировке) юридических документов. Выполнение контрольных работ может быть организовано в электронной форме. Содержание заданий на контрольную работу и порядок ее выполнения устанавливаются кафедрой.

**Критерии оценки результатов выполнения контрольной работы,
проведенной в форме решения практических задач**

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Решение задачи (выполнение задания) осуществлено верно, обучающимся продемонстрировано умение пользоваться теоретическими знаниями, приведены все необходимые ссылки на нормативно-правовые акты. Выводы достоверны и аргументированы с привлечением источников нормативно-правовой информации. Формулировки выводов четкие, понятные и обоснованные. При неоднозначности возможного решения (описания ситуации) приведены возможные варианты с указанием последствий.
Хорошо	Задача (выполнение задания) решена верно, обучающимся продемонстрировано умение пользоваться теоретическими знаниями для решения практической задачи. Однако приведены не все необходимые ссылки на нормативно-правовые акты, формулировки выводов недостаточно четкие и понятные. Аргументация выводов свидетельствует об их недостаточной достоверности и обоснованности.
Удовлетворительно	Задача в целом решена, однако отсутствуют ссылки на нормативно-правовые акты. Решение задачи осуществлено шаблонно, без должного проявления профессиональной компетентности. Отсутствует логика, точность

	и грамотность изложения решения задачи (выполнения задания). Вывод недостаточно обоснован, не содержит необходимой аргументации, поверхностный или не следует из решения задачи.
Неудовлетворительно	Задача решена неверно или решение задачи отсутствует.

При оценивании результатов письменных контрольных работ обязательно учитываются грамотность изложения, чистота и правильность оформления работ. Работа, правильно передающая содержание материала, но изложенная с грамматическими ошибками или ошибками в графическом оформлении, не может быть оценена выше, чем - удовлетворительно. За работу, выполненную с грубыми грамматическими ошибками, нелитературным языком, неграмотно или небрежно графически оформленную, выставляется оценка - неудовлетворительно.

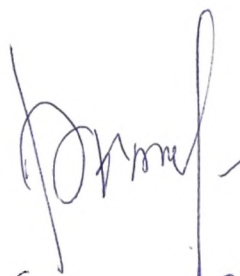
Критерии оценки результатов выполнения контрольной работы, проведенной в форме тестирования:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Даны ответы не менее, чем на 90% тестовых заданий
Хорошо	Даны ответы не менее, чем на 75% тестовых заданий
Удовлетворительно	Даны ответы не менее, чем на 60% тестовых заданий
Неудовлетворительно	Даны ответы менее, чем на 60% тестовых заданий

При проведении контрольной работы в смешенной форме (теоретическая часть – в форме тестирования, а практическая часть – в форме выполнения практического задания) каждая часть работы оценивается отдельно по пятибалльной шкале в соответствии с вышеуказанными критериями. Оценка за контрольную работу в целом выставляется по сумме баллов за теоретическую и практическую часть в соответствии со следующей шкалой оценивания:

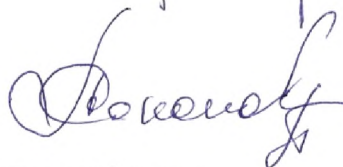
Оценка	Сумма баллов за теоретическую и практическую часть контрольной работы
Отлично	9-10
Хорошо	7-8
Удовлетворительно	5-6
Неудовлетворительно	0-4

Заведующий
кафедрой экономики



И.В. РЫЖОВ

Разработчик
Доцент кафедры экономики



А.П. СОКОЛОВ

Обсуждено и одобрено на заседании кафедры
протокол №5 от «03» июля 2023 г.

**Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу
дисциплины**

Номер изменений	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание* для изменений
	изме- ненных	заме- ненных	анну- лирован- ных	новых			

*Основанием для внесения изменения является решение кафедры
(протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.).