

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

Направление и направленность (профиль)
38.03.01 Экономика. Цифровые технологии в экономике

Год набора на ОПОП
2022

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Инвестиционный анализ» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (утв. приказом Минобрнауки России от 12.08.2020г. №954) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Лебединская Ю.С., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра экономики и управления, Yuliya.Lebedinskaya@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры экономики и управления от 16.04.2025 , протокол № 6

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Ослопова М.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	М_1576159920
Номер транзакции	0000000000DB9204
Владелец	Ослопова М.В.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель освоения учебной дисциплины "Инвестиционный анализ" формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области анализа инвестиционных проектов и принятия инвестиционных решений.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить содержание процесса инвестирования, виды инвестиционных проектов, структуру источников финансирования;
- изучить методы анализа оценки эффективности инвестиций;
- изучить практические методы учета рисков и инфляции при реализации инвестиционных проектов.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
38.03.01 «Экономика» (Б-ЭУ)	ОПК-2 : Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.3к : Применяет методы статистического, экономического, инвестиционного и финансового анализа для решения профессиональных задач	РД1	Знание	принципов и методов формирования и управления инвестиционными проектами
			РД2	Умение	использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений
			РД3	Навык	оценки эффективности инвестиционных проектов
	ОПК-3 : Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.2к : Рассчитывает и интерпретирует основные финансовые и экономические показатели на микро- и макроуровне	РД1	Знание	принципов и методов формирования и управления инвестиционными проектами
			РД2	Умение	использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений
			РД3	Навык	оценки эффективности инвестиционных проектов
	ОПК-4 : Способен предлагать экономически и	ОПК-4.2к : Использует результаты	РД1	Знание	принципов и методов формирования и управления

	финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	финансовых и налоговых расчетов для обоснования управленческих решений			инвестиционными проектами
			РД2	Умение	использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений
			РД3	Навык	оценки эффективности инвестиционных проектов

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	Формирование ценностей	Целевые ориентиры
1 Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Воспитание уважения к Конституции и законам Российской Федерации	Справедливость	Финансовая грамотность
2 Формирование духовно-нравственных ценностей		
Формирование ответственного отношения к труду	Созидательный труд	Целеполагание и целеустремленность
3 Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Развитие познавательного интереса и стремления к знаниям	Созидательный труд	Самостоятельность
4 Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Формирование культуры письменной речи и делового общения	Созидательный труд	Целеполагание и целеустремленность

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Инвестиционный анализ» относится к вариативному блоку дисциплин учебного плана. Приобретенные в ходе изучения данной дисциплины компетенции необходимы для последующего изучения дисциплин экономической и управленческой направленности. Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Основы предпринимательства», «Экономика организаций (предприятий)». На данную дисциплину опираются «Стратегический менеджмент базовый курс», «Финансовый менеджмент базовый курс».

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
38.03.01 Экономика	ОФО	Б1.Б	6	4	55	18	36	0	1	0	89	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код ре- зультата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Основные положения инвестиционной деятельности. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельностью.	РД1	3	4.5	0	12	устный опрос, решение разноуровневых задач и заданий, тестирование
2	Источники и методы финансирования инвестиций.	РД1	3	4.5	0	11	устный опрос, решение разноуровневых задач и заданий, тестирование
3	Общие требования и принципы формирования реализацией инвестиционных проектов.	РД1	2	4.5	0	11	устный опрос, решение разноуровневых задач и заданий, тестирование
4	Общие положения и принципы оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов.	РД2	2	4.5	0	11	устный опрос, решение разноуровневых задач и заданий, тестирование
5	Методы и критерии оценки эффективности инвестиций.	РД2	2	4.5	0	11	устный опрос, решение разноуровневых задач и заданий, тестирование
6	Методы сравнительного анализа проектов. Принципы формирования инвестиционных программ.	РД3	2	4.5	0	11	устный опрос, решение разноуровневых задач и заданий, тестирование
7	Риски проекта. Методы их оценки и учета.	РД3	2	4.5	0	11	устный опрос, решение разноуровневых задач и заданий, тестирование
8	Учет инфляции и неопределенности в инвестиционном проектировании	РД3	2	4.5	0	11	устный опрос, решение разноуровневых задач и заданий, тестирование

Итого по таблице	18	36	0	89
------------------	----	----	---	----

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Основные положения инвестиционной деятельности. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельностью.

Содержание темы: Сущность инвестиций как экономической категории. Основные признаки классификации инвестиций. Формы и виды инвестиций. Особенности финансового и реального инвестирования. Формы капитального инвестирования. Инвестиционный процесс, его составляющие и участники. Инвестиционный товар и инвестиционный рынок. Формы государственного регулирования. Методы и инструменты, направленные на создание благоприятного инвестиционного климата для развития инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений. Методы и инструменты прямого участия государства в инвестиционной деятельности. Механизм государственной поддержки инвестиционных проектов. Состав федеральных законов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекционные и практические занятия, для занятий используется презентационный материал и видео материал.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с электронными изданиями и информационными образовательными ресурсами, электронно-библиотечными системами (ЭБС Юрайт, ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»», ЭБС «Университетская библиотека on-line»).

Тема 2 Источники и методы финансирования инвестиций.

Содержание темы: Основные признаки классификации источников финансирования. Источники государственных ресурсов, ресурсов иностранных инвесторов и предприятий. Внутренние ресурсы, входящие в состав собственного капитала предприятия. Привлеченные, включаемые в состав собственно-го капитала. Привлеченные, не включаемые в состав собственного капитала. Методы и организационные формы финансирования инвестиций. Общие принципы выбора варианта финансирования проекта. Акционирование как метод финансирования. Использование инвестиционного налогового кредита. Сущность лизинга как способа финансирования проекта. Особенности оценки эффективности финансового лизинга. Формы осуществления и перспективы применения проектного финансирования на рынке банковских услуг.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекционные, практические занятия, для занятий используется презентационный материал и видео материал.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с электронными изданиями и информационными образовательными ресурсами, электронно-библиотечными системами (ЭБС Юрайт, ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»», ЭБС «Университетская библиотека on-line»).

Тема 3 Общие требования и принципы формирования реализацией инвестиционных проектов.

Содержание темы: Сущность и цель разработки инвестиционного проекта. Понятия, связанные с инвестиционным проектом (приоритетный проект, совокупная налоговая нагрузка). Признаки классификации, типы и виды проектов. Взаимоисключающие (альтернативные) и независимые инвестиционные проекты. Этапы разработки и реализации проекта. Характеристика и конечная цель прединвестиционного и инвестиционного этапов. Факторы, влияющие на общие требования к формированию проекта. Основные параметры проекта. Унифицированная (общепринятая) структура проекта. Требования к оценке эффективности инвестиций. Требования к определению

финансовой состоятельности и реализуемости проекта. Соответствие проекта законодательству РФ и утвержденным стандартам.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекционные, практические занятия, для занятий используется презентационный материал и видео материал.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с электронными изданиями и информационными образовательными ресурсами, электронно-библиотечными системами (ЭБС Юрайт, ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»», ЭБС «Университетская библиотека on-line»).

Тема 4 Общие положения и принципы оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов.

Содержание темы: Основные понятия, связанные с оценкой эффективности и финансовой реализуемостью проекта. Абсолютная и сравнительная эффективность инвестиционных проектов. Коммерческая и социально-экономическая эффективность. Общие принципы оценки эффективности проекта. Особенности оценки эффективности на различных стадиях разработки и реализации проекта. Требования к практическим расчетам с учетом «фактора времени». Обоснование расчетного периода (жизненного цикла инвестиций). Учет «динамичности» внешних и внутренних параметров, характеризующих инвестиционный процесс. Прогнозирование текущих и накопленных денежных потоков. Учет неравноценности разновременных затрат и результатов путем дисконтирования. Состав денежных потоков, связанных с инвестиционной, операционной и финансовой деятельностью. Прогноз отдельных составляющих и суммарных денежных потоков по шагам расчетного периода. Обоснование нормы дисконта и определение коэффициентов дисконтирования при заданной норме. Определение прогнозных дисконтированных денежных потоков. Оценка эффективности и финансовой реализуемости проекта на основе матриц прогнозных денежных потоков.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекционные, практические, лабораторные занятия, для занятий используется презентационный материал и видео материал.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с электронными изданиями и информационными образовательными ресурсами, электронно-библиотечными системами (ЭБС Юрайт, ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»», ЭБС «Университетская библиотека on-line»).

Тема 5 Методы и критерии оценки эффективности инвестиций.

Содержание темы: Состав критериев эффективности. Экономическая сущность и алгоритм определения «чистого дохода» и «чистого дисконтированного дохода». Показатели «текущего чистого дохода» и «текущего чистого дисконтированного дохода». Сущность и алгоритмы определения «индекса рентабельности» и «срока окупаемости». Сущность «внутренней нормы доходности» и алгоритм ее определения. Требования к расчетным показателям эффективности инвестиций как к критериям принятия решения. Зависимость «чистого дисконтированного дохода» от величины нормы дисконта. Преимущества критерия «чистый дисконтированный доход». Области применения критерия «индекс рентабельности». Преимущества и недостатки критерия «внутренняя норма доходности». Финансовый профиль проекта.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекционные, практические занятия, для занятий используется презентационный материал и видео материал.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: лекционные, практические занятия, для занятий используется презентационный материал, видео материал, электронный курс Moodle по дисциплине "Инвестиционный анализ".

Тема 6 Методы сравнительного анализа проектов. Принципы формирования инвестиционных программ.

Содержание темы: Факторы, влияющие на принятие решения при сравнительном анализе альтернативных проектов. Необходимые условия сопоставимости альтернативных вариантов. Зависимость чистого дисконтированного дохода от величины нормы дисконта для двух альтернативных вариантов и ее влияние на принимаемые решения. Общий алгоритм оценки эффективности альтернативных проектов. Основные цели и задачи сравнительного анализа независимых и взаимозависимых проектов. Алгоритм оптимального распределения ограниченных инвестиций по независимым проектам. Сравнительный анализ проектов с различной продолжительностью. Возможные последствия совместной реализации взаимозависимых проектов. Оценка эффективности и выбор вариантов совместной реализации проектов. Основные принципы формирования инвестиционной программы. Выбор критериев отбора проектов в программу и установление их количественных значений. Определение системы ограничений отбора. Ранжирование проектов с учетом заданных критериев и системы ограничений. Формирование инвестиционной программы при финансовых ограничениях. Условия выхода проектов из инвестиционной программы.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекционные, практические занятия, для занятий используется презентационный материал и видео материал.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с электронными изданиями и информационными образовательными ресурсами, электронно-библиотечными системами (ЭБС Юрайт, ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»», ЭБС «Университетская библиотека on-line»).

Тема 7 Риски проекта. Методы их оценки и учета.

Содержание темы: Понятия «риск» и «управление риском». Особенности и классификация рисков. Виды инвестиционных рисков и их особенности. Систематические и несистематические риски. Страхуемые и нестрахуемые риски. Понятие «проектный риск». Факторы, характеризующие проектный риск. Особенности проектного риска. Качественный анализ рисков. Общий алгоритм определения проектных рисков. Количественные методы оценки рисков. Определение величины риска с использованием статистических методов. Способы снижения риска. Возможные способы учета риска при оценке эффективности проекта. Методы учета «фактора риска». Поправки на риск («премия за риск»), учитываемые в норме дисконт.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекционные, практические занятия, для занятий используется презентационный материал и видео материал.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с электронными изданиями и информационными образовательными ресурсами, электронно-библиотечными системами (ЭБС Юрайт, ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»», ЭБС «Университетская библиотека on-line»).

Тема 8 Учет инфляции и неопределенности в инвестиционном проектировании.

Содержание темы: Сущность и измерители инфляции. Характер влияния инфляции на показатели инвестиционного проекта. «Номинальная» и «реальная» стоимость денежных средств и процентных ставок. Приведение «номинальных» денежных потоков с учетом инфляции. Алгоритм учета инфляции при оценке эффективности проекта. Сущность понятий «неопределенность» и «сценарий реализации проекта». Особенности оценки эффективности проекта в условиях неопределенности. Принципиальные подходы к оценке эффективности проекта. Укрупненная оценка устойчивости проекта на основе

«базового варианта». Алгоритм сценарного подхода к учету «неопределенности». Оценка эффективности проекта с учетом «вероятностной» и «интервальной» неопределенности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекционные, практические занятия, для занятий используется презентационный материал и видео материал.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с электронными изданиями и информационными образовательными ресурсами, электронно-библиотечными системами (ЭБС Юрайт, ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»», ЭБС «Университетская библиотека on-line»).

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов (СРС) — это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности. В рабочей программе (пункт 8) приведен перечень основных и дополнительных источников, которые предлагается изучить в процессе обучения СРС.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и

навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Галушкина, А. И., Инвестиции в экономике : учебное пособие / А. И. Галушкина, Е. А. Нагаева. — Москва : Русайнс, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-466-07044-6. — URL: <https://book.ru/book/954016> (дата обращения: 16.05.2025). — Текст : электронный.
2. Лукасевич, И. Я. Инвестиции : учебник / И.Я. Лукасевич. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 413 с. - ISBN 978-5-9558-0129-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057642> (дата обращения: 06.09.2023).
3. Теплова, Т. В. Инвестиции : учебник и практикум для вузов / Т. В. Теплова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 781 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18289-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534717> (дата обращения: 15.05.2025).

7.2 Дополнительная литература

1. Аскинадзи, В. М. Инвестиции. Практический курс : учебное пособие для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18395-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534919> (дата обращения: 15.05.2025).
2. Борисова, О. В. Инвестиции : учебник и практикум для вузов / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 482 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17337-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542657> (дата обращения: 15.05.2025).
3. Теплова, Т. В. Инвестиции : учебник и практикум для вузов / Т. В. Теплова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 781 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18289-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534717> (дата обращения: 15.05.2025).

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>
6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор
- Доска аудиторная ДА-8МЦ

Программное обеспечение:

- □ "Эксперт Системс" Project Expert 7 Tutorial Russian
- □ Microsoft Office 2010 Standart

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

Направление и направленность (профиль)
38.03.01 Экономика. Цифровые технологии в экономике

Год набора на ОПОП
2022

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
38.03.01 «Экономика» (Б-ЭУ)	ОПК-2 : Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.3к : Применяет методы статистического, экономического, инвестиционного и финансового анализа для решения профессиональных задач
	ОПК-3 : Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.2к : Рассчитывает и интерпретирует основные финансовые и экономические показатели на микро- и макроуровне
	ОПК-4 : Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	ОПК-4.2к : Использует результаты финансовых и налоговых расчетов для обоснования управленческих решений

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-2 «Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип	Результат	
ОПК-2.3к : Применяет методы статистического, экономического, инвестиционного и финансового анализа для решения профессиональных задач	РД 1	Знание	принципов и методов формирования и управления инвестиционными проектами	Систематизировать принципы и методы формирования и управления инвестиционным и проектами
	РД 2	Умение	использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений	Грамотно использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений
	РД 3	Навык	оценки эффективности инвестиционных проектов	В полной мере владеть оценкой эффективности инвестиционных проектов

Компетенция ОПК-3 «Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код ре- з- та	Ти- п ре- з- та	Результат	
ОПК-3.2к : Рассчитывает и интерпретирует основные финансовые и экономические показатели на микро- и макроуровне	РД 1	Знание	принципов и методов формирования и управления инвестиционными проектами	Систематизировать принципы и методы формирования и управления инвестиционным и проектами
	РД 2	Умение	использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений	Грамотно использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений
	РД 3	Навык	оценки эффективности инвестиционных проектов	В полной мере владеть оценкой эффективности инвестиционных проектов

Компетенция ОПК-4 «Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности»

Таблица 2.3 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код ре- з- та	Ти- п ре- з- та	Результат	
ОПК-4.2к : Использует результаты финансовых и налоговых расчетов для обоснования управленческих решений	РД 1	Знание	принципов и методов формирования и управления инвестиционными проектами	Систематизировать принципы и методы формирования и управления инвестиционным и проектами
	РД 2	Умение	использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений	Грамотно использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений
	РД 3	Навык	оценки эффективности инвестиционных проектов	В полной мере владеть оценкой эффективности инвестиционных проектов

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : принципов и методов формирования и управления инвестиционными проектами	1.1. Основные положения инвестиционной деятельности. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельностью.	Опрос	Тест
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
		1.2. Источники и методы финансирования инвестиций.	Опрос	Тест
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
		1.3. Общие требования и принципы формирования реализацией инвестиционных проектов.	Опрос	Тест
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
РД2	Умение : использовать современные финансовые технологии управления инвестиционными проектами; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых инвестиционных решений	1.4. Общие положения и принципы оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов.	Опрос	Тест
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
		1.5. Методы и критерии оценки эффективности инвестиций.	Опрос	Тест
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
РД3	Навык : оценки эффективности инвестиционных проектов	1.6. Методы сравнительного анализа проектов. Принципы формирования инвестиционных программ.	Опрос	Тест
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
		1.7. Риски проекта. Методы их оценки и учета.	Опрос	Тест
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
		1.8. Учет инфляции и неопределенности в инвестиционном проектировании	Опрос	Тест
			Разноуровневые задачи и задания	Тест

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Виды учебной деятельности	Оценочное средство			
	Устный опрос	Разноуровневые задачи и задания	Тест	Итого
Лекционные занятия	10			10
Практические занятия		60	30	90
Итого	10	60	30	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обладает всесторонним, систематическим и глубоким знанием учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет самостоятельно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов в по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обладает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примерные темы для опроса

1. Дайте определение инвестициям
2. Дайте определение инвестиционной деятельности
3. Дайте определение капитальным вложениям
4. Дайте определение инвестиционному проекту
5. Дайте определение инвестиционной привлекательности
6. Дайте определение инвестиционному анализу
7. Дайте определение инвестиционному риску
8. Дайте определение рентабельности вложений
9. Дайте определение сроку окупаемости инвестиций
10. Дайте определение коэффициенту эффективности инвестиций

Краткие методические указания

Для ответа на вопросы необходимо ознакомиться с содержанием лекционного материала и презентаций по темам дисциплины.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	9-10	Студент демонстрирует полное и всестороннее знание основных аспектов соответствующего раздела дисциплины, способность дать полный и развернутый ответ на вопросы
4	8	Студент демонстрирует знание основных аспектов соответствующего раздела дисциплины, способность дать релевантный ответ на большинство вопросов
3	6-7	Студент демонстрирует знание основных аспектов соответствующего раздела дисциплины, способность дать релевантный ответ на основные вопросы к соответствующему разделу
2	4-5	Студент демонстрирует отсутствие знания основных аспектов соответствующих разделов в дисциплины, не способен дать релевантный ответ на основные вопросы

5.2 Пример разноуровневых задач и заданий

Практическое задание № 1

Проведите анализ безубыточности инвестиционного проекта по годам графически и алгебраически (объем безубыточности, запас финансовой прочности).

Исходные условия:

- Планируемый объем продаж на первый год реализации проекта 100 тыс. изделий, во второй год - 250 тыс. изделий
- Цена изделия 5,5 руб.
- Переменные затраты на производство и реализацию ед. товара составляют 3,25 руб.
- Общая сумма постоянных затрат равна 360 000 руб. в год.

Практическое задание № 2

На основе показателя чистого приведенного эффекта, требуется определить целесообразность проекта. Величина требуемых инвестиций составляет 2 млн.рублей, а прогнозируемые поступления 500 тысяч рублей ежегодно в течение пяти лет.

Коэффициент дисконтирования принимается на уровне 12%.

Практическое задание № 3

На основе данных таблицы требуется рассчитать чистый приведенный эффект для следующих случаев:

- 1) ставка дисконтирования принимается на уровне 11%;
- 2) ожидается, что ставка дисконтирования будет меняться по годам, соответственно, следующим образом: 10%, 15%, 12%, 14%, 16%.

годы	1	2	3	4	5
Расходы (у. е.)	225	-	-	-	-
Доходы (у. е.)	15	30	50	100	160

Практическое задание № 4

Фирма собирается вложить собственные средства в покупку мини-завода по производству керамических изделий. Стоимость мини-завода составляет 5 млн. руб. Предполагается, что в течение шести лет завод будет обеспечивать ежегодные денежные поступления в размере 1,7 млн. руб. при ставке дисконтирования 18%. В конце 8-го года фирма планирует продать завод по остаточной стоимости, которая согласно расчетам, составит 3,8 млн. руб. Необходимо рассчитать значение показателя чистого приведенного эффекта и на основе расчета принять инвестиционное решение.

Практическое задание № 5

На основе данных таблицы следует рассчитать чистый приведенный эффект и принять инвестиционное решение. Коэффициент дисконтирования принять равным 10%.

годы	1	2	3	4	5
Расходы (млн.руб.)	615	435	-	255	-
Доходы (млн.руб.)	170	280	450	570	690

Практическое задание № 6

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии по цене 18000 тыс. руб. По прогнозам сразу же после пуска линии ежегодные поступления после вычета налогов составят 5700 тыс. руб. Работа линии рассчитана на 5 лет. Ликвидационная стоимость линии равна затратам на ее демонтаж. Необходимая норма прибыли составляет 12% (т.о. требуется определить целесообразность данных инвестиций). Найти чистую текущую стоимость проекта

Практическое задание № 7

Имеются два инвестиционных проекта, в которых потоки платежей на конец года характеризуются данными представленными в таблице – Потоки платежей на конец года.

Проект	Годы							
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й

А	-	-	100	300	400	400	350	-
Б	200	300	100	200	200	400	400	350
	-	-						
	400	100						

Требуется определить более предпочтительный проект. Ставка сравнения (норматив рентабельности) принята в размере 10%.

Практическое задание № 8

У фирмы есть возможность вложить в один из проектов инвестиции в размере 38 000 рублей. Требуется определить период окупаемости для двух предложенных вариантов. Принять инвестиционное решение.

	годы	1	2	3	4	5
А	Доходы (руб.)	10	10	10	10	10
		700	700	700	700	700
Б	Доходы (руб.)	8 000	12 000	12 000	8 000	8 000

Практическое задание № 9

На основе данных таблицы требуется определить срок окупаемости инвестиций по предложенным проектам. Принять инвестиционное решение.



Практическое задание № 10

На основе показателя индекса рентабельности инвестиций, требуется определить целесообразность проекта. Величина требуемых инвестиций составляет 1900 тыс. рублей, а прогнозируемые поступления 700 тысяч рублей ежегодно в течение пяти лет. Коэффициент дисконтирования принимается на уровне 11%.

Краткие методические указания

Для выполнения заданий необходимо ознакомиться с содержанием лекционного материала и презентаций по темам дисциплины.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	55–60	Студент самостоятельно выбирает методы решения поставленных задач, корректно выполняет расчеты, интерпретирует полученные значения показателей и формулирует выводы
4	46–54	Студент испытывает затруднения при выборе методов решения поставленных задач, корректно выполняет расчеты, интерпретирует полученные значения показателей и формулирует выводы
3	37–45	Студент испытывает затруднения при выборе методов решения поставленных задач и формулировании выводов, корректно выполняет расчеты и интерпретирует полученные значения показателей
2	25–36	Студент испытывает затруднения при выборе методов решения поставленных задач и формулировании выводов, некорректно выполняет расчеты и интерпретирует полученные значения показателей

5.3 Примеры тестовых заданий

1. Под инвестированием понимается:

- Целенаправленное вложение капитала на определенный срок
- Изучение «ниш» экономики для более выгодного вложения капитала
- Процесс принятия решений в условиях экономической неопределенности и многовариантности

2. К портфельным иностранным инвестициям относятся:

- Вложения капитала, взятого на определенных условиях в любом иностранном банке

б. Предложения от иностранных инвесторов в виде портфеля документов, т. е. предполагающие несколько направлений инвестирования

в. Вложения в иностранные ценные бумаги, цель которого заключается в «игре» на курсах валют с целью получения прибыли

3. Законодательные условия инвестирования представляют собой:

а. Условия, определяющие минимальную сумму инвестиций для разных групп инвесторов

б. Нормативные условия, создающие законодательный фон, на котором осуществляется инвестиционная деятельность

в. Условия, по которым инвестор может получить дивиденды

4. Основная цель инвестиционного проекта:

а. Создание взаимовыгодных условий сотрудничества между бизнес-партнерами

б. Изучение конъюнктуры рынка

в. Получение максимально возможной прибыли

5. Прединвестиционная фаза содержит:

а. Этап расчетов технико-экономических показателей будущего проекта

б. Этап технико-экономических расчетов показателей будущего проекта и анализ альтернативных вариантов инвестирования

в. Маркетинговые исследования по будущему проекту

6. Инвестиционный рынок состоит из:

а. Рынка реального инвестирования и финансового рынка

б. Рынка реального инвестирования и инновационного рынка

в. Рынка реального инвестирования, финансового рынка и инновационного рынка

7. Капитальные вложения включают:

а. Реальные инвестиции в основной капитал (основные фонды)

б. Реальные инвестиции в трудовые ресурсы

в. Реальные инвестиции в наукоемкие технологии

8. Показатели коммерческой эффективности учитывают:

а. Сроки реализации проекта

б. Финансовые последствия реализации проекта при условии, что инвестор воспользовался всеми возможными вариантами

в. Последствия реализации инвестиционного проекта для государства

9. Инвестиционный потенциал представляет собой:

а. Инвестиционную привлекательность объекта инвестирования

б. Максимально возможную прибыль от реализации инвестиционного проекта

в. Многовариантность целей вложения в тот или иной проект

10. Инвестиционный риск региона определяется:

а. Вероятностью потери инвестиций или дохода от них

б. Количеством вариантов возможного инвестирования

в. Наличием у региона полезных ископаемых, стратегически важных объектов, дотациями правительства

Краткие методические указания

Для выполнения тестовых заданий необходимо ознакомиться с содержанием лекционных материалов и презентаций.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	28-30	Студент демонстрирует полное и всестороннее знание основных терминов и теоретических основ соответствующих разделов дисциплины, способность дать им определение и корректно использовать их в контексте содержания дисциплины
4	23-27	Студент демонстрирует знание основных терминов и теоретических основ соответствующих разделов дисциплины, способность дать им определение, допускает незначительные ошибки при их использовании в контексте содержания дисциплины
3	18-22	Студент демонстрирует знание основных терминов и теоретических основ соответствующих разделов дисциплины, способность дать им определение, но испытывает затруднения при их использовании в контексте содержания дисциплины

2	12-17	Студент демонстрирует отсутствие знания основных терминов и теоретических основ соответствующих разделов дисциплины, не способен дать им определение и корректно использовать их в контексте содержания дисциплины
---	-------	--

Тестовые задания

Номер задания	Верный ответ	Критерии
1	а	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	в	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3	б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4	в	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
5	б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
6	в	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	а	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
8	б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
9	а	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
10	а	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

Устный опрос

1. **Инвестиции** — денежные средства, ценные бумаги или иное имущество, которое вкладывают в объекты предпринимательской деятельности для получения прибыли и достижения полезного эффекта.
2. **Инвестиционная деятельность** — вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и достижения полезного эффекта.
3. **Капитальные вложения** — инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий.

4. **Инвестиционный проект** — обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).
5. **Инвестиционная привлекательность** — интегральная характеристика отдельных субъектов как объектов предстоящего инвестирования с позиций перспективности развития, объемов и перспектив сбыта продукции, эффективности использования активов, их ликвидности, состояния платёжеспособности и финансовой устойчивости.
6. **Инвестиционный анализ** — это комплекс практических и методических приёмов и действий, дающих возможность оценить целесообразность инвестиций в тот или иной проект.
7. **Инвестиционный риск** — наступление неблагоприятного события, в результате которого реализация проекта может оказаться под угрозой.
8. **Рентабельность вложений (ROI)**. Показывает, во сколько раз прибыль проекта будет больше или меньше вложенной суммы. Для оценки проекта берут прибыль за весь срок его жизни.
9. **Срок окупаемости инвестиций (PP)**. Это время, за которое проект «выйдет в ноль», и инвестор получит вложенные деньги обратно.
10. **Коэффициент эффективности инвестиций (ARR)**. Показывает, сколько процентов от вложенных денег проект принесёт за год.

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
 2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
- 1 б – полный правильный ответ;
0 б – остальные случаи.

Задания с развернутым ответом

Практическое задание №1

Решение:

Определяется точка безубыточности при любом объеме производства:

$$Tб. = \frac{\text{Всего постоянных затрат, руб.}}{\text{Цена реализации, руб. за шт.} - \text{Переменные затраты, руб. за шт.}} = \frac{360000}{5,5 - 3,25} = 160000 \text{ ед.}$$

Определяется запас финансовой прочности, который зависит от объема производства:

$$\text{Запас ф. пр.} = \frac{\text{Факт. объем, ед.} - \text{Объем безубыточности, ед.}}{\text{Факт. объем, ед.}} * 100$$

$$\text{Запас финансовой прочности за 1-й год} = \frac{100000 - 160000}{100000} * 100 = -60\%$$

$$\text{Запас финансовой прочности за 2-й год} = \frac{250000 - 160000}{250000} * 100 = 36\%$$

Ответ: На основании приведённых данных безубыточный объем производства составит 160 000 ед., поэтому в первый год инвестиционный проект имеет отрицательный запас финансовой прочности и является убыточным (сумма убытка - 135 тыс. руб.). На второй год при выпуске 250 тыс. изделий сумма прибыли-брутто составит 202,5 руб. и инвестиционный проект будет иметь положительный запас финансовой прочности 36%.

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)

1 б – полное правильное решение и правильный ответ;

0 б – остальные случаи.

Практическое задание №2

Решение:

Т.к. инвестиционный проект предполагает разовое вложение средств, то для вычисления показателя NPV воспользуемся формулой:

$$NPV = \frac{500000}{(1+0,12)^1} + \frac{500000}{1+0,12^2} + \frac{500000}{1+0,12^3} + \frac{500000}{1+0,12^4} + \frac{500000}{1+0,12^5} - 2000000 =$$
$$= \frac{500000}{1,12} + \frac{500000}{1,25} + \frac{500000}{1,405} + \frac{500000}{1,574} + \frac{500000}{1,762} - 2000000 = 1803731 - 2000000 = -196269 \text{ руб.}$$

Ответ: Таким образом, получили $NPV < 0$ (-196269 рублей), следовательно, в данный инвестиционный проект нецелесообразно вкладывать средства, т.к. инвестор понесет убытки.

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)

1 б – полное правильное решение и правильный ответ;

0 б – остальные случаи.

Практическое задание №3

Решение.

1) для вычисления чистого приведенного эффекта воспользуемся формулой (1):

$$NPV = \frac{15}{(1+0,11)^1} + \frac{30}{(1+0,11)^2} + \frac{50}{(1+0,11)^3} + \frac{100}{(1+0,11)^4} + \frac{160}{(1+0,11)^5} - 225 =$$

$$235,25 - 225 = 10,25 \text{ у.е.}$$

Таким образом, в первом случае получаем $NPV > 0$ (10,25 у.е.), следовательно, проект должен быть принят.

2) В случае, когда ставка дисконтирования меняется по годам, то в расчетах следующего года необходимо учитывать ставку дисконтирования предыдущего года. Здесь значение чистого приведенного эффекта находится прямым подсчетом:

$$\begin{aligned} NPV = & \frac{15}{(1+0,1)} + \frac{30}{(1+0,1) \cdot (1+0,15)} + \frac{50}{(1+0,1) \cdot (1+0,15) \cdot (1+0,12)} + \\ & + \frac{100}{(1+0,1) \cdot (1+0,15) \cdot (1+0,12) \cdot (1+0,14)} + \\ & + \frac{160}{(1+0,1) \cdot (1+0,15) \cdot (1+0,12) \cdot (1+0,14) \cdot (1+0,16)} - 225 = \end{aligned}$$

$$219,94 - 225 = -5,06 \text{ у.е.}$$

Во втором случае значение показателя $NPV < 0$ (-5,06 у.е.), следовательно, для ожидаемого изменения ставки дисконтирования этот проект будет убыточным, т.е. проект должен быть отвергнут.

Ответ:

- 1) $NPV = 10,25$ у.е. инвестиционный проект принять
- 2) $NPV = -5,06$ у.е. инвестиционный проект отвергнуть

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
 2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
- 1 б – полное правильное решение и правильный ответ;
0 б – остальные случаи.

Практическое задание №4

Решение:

$$\begin{aligned} NPV &= \frac{1700}{(1+0,18)^1} + \frac{1700}{(1+0,18)^2} + \frac{1700}{(1+0,18)^3} + \frac{1700}{(1+0,18)^4} + \frac{1700}{(1+0,18)^5} + \\ &+ \frac{1700}{(1+0,18)^6} + \frac{0}{(1+0,18)^7} + \frac{3800}{(1+0,18)^8} - 5000 = \\ &= 6956,92 - 5000 = 1956,92 \text{ у.е.} \end{aligned}$$

Ответ: $NPV = 1956.92$ у.е., следовательно, инвестиционный проект можно считать прибыльным.

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
 2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
- 1 б – полное правильное решение и правильный ответ;
0 б – остальные случаи.

Практическое задание №5

Решение. Т.к. проект предполагает не разовое вложение средств, то для вычисления показателя NPV воспользуемся формулой (2):

$$\begin{aligned} NPV &= \left(\frac{170}{(1+0,1)^1} + \frac{280}{(1+0,1)^2} + \frac{450}{(1+0,1)^3} + \frac{570}{(1+0,1)^4} + \frac{690}{(1+0,1)^5} \right) - \\ &- \left(\frac{615}{(1+0,1)^1} + \frac{435}{(1+0,1)^2} + \frac{0}{(1+0,1)^3} + \frac{255}{(1+0,1)^4} \right) = \\ &= 1541,96 - 1092,76 = 449,2 \text{ млн. руб.} \end{aligned}$$

Проект следует принять, т.к. $NPV > 0$ (449,2 млн. руб.)

Ответ: $NPV = 449,2$ млн. руб. инвестиционный проект принимаем к реализации

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
 2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
- 1 б – полное правильное решение и правильный ответ;
0 б – остальные случаи.

Практическое задание №6

Решение:

$$NPV = \frac{5700}{1,12} + \frac{5700}{1,12^2} + \frac{5700}{1,12^3} + \frac{5700}{1,12^4} + \frac{5700}{1,12^5} - 18000 =$$
$$= 20547,27 - 18000 = 2547,27 \text{ тыс. руб.}$$

Ответ: NPV= 2547,27 тыс. руб. инвестиционный проект принимаем к реализации

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
 2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
- 1 б – полное правильное решение и правильный ответ;
0 б – остальные случаи.

Практическое задание №7

Решение

$$NPV_A = (-200) \cdot 1,1^{-1} + (-300) \cdot 1,1^{-2} + 100 \cdot 1,1^{-3} + 300 \cdot 1,1^{-4} + 400 \cdot 1,1^{-5} +$$
$$+ 400 \cdot 1,1^{-6} + 350 \cdot 1,1^{-7} = -429,75 + 933,8 = 504,05 \text{ тыс. руб.}$$
$$NPV_B = (-400) \cdot 1,1^{-1} + (-100) \cdot 1,1^{-2} + 100 \cdot 1,1^{-3} + 200 \cdot 1,1^{-4} + 200 \cdot 1,1^{-5} +$$
$$+ 400 \cdot 1,1^{-6} + 400 \cdot 1,1^{-7} + 350 \cdot 1,1^{-8} = -446,28 + 930,52 = 484,24 \text{ тыс. руб.}$$

Из двух проектов, проект А более предпочтителен, так как он имеет большее значение NPV.

Ответ: Инвестиционный проект А предпочтительней, чем Б

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
 2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
- 1 б – полное правильное решение и правильный ответ;
0 б – остальные случаи.

Практическое задание №8

Решение:

А) в первом случае доходы по годам распределены равномерно (т.е. ежегодно по проекту А будут поступать денежные средства в размере 10700 руб.), следовательно, период окупаемости следует определять с помощью формулы:

$$PP = IC / P$$

$$PPA = 38000 / 10700 = 3,55 \text{ года}$$

Б) т.к. для второго проекта прогнозируется неравномерное поступление денежных

средств, то период окупаемости следует определить прямым подсчётом лет:

сумма поступлений за первые три года составит $8000 + 12000 + 12000 = 32000$ рублей, за четыре года $8000 + 12000 + 12000 + 8000 = 40000$ рублей.

Нам необходимо определить окупаемость 38 000 рублей. Предположим, что денежные потоки распределены равномерно в течение каждого года. Тогда нам необходимо вычислить за какой период четвертого года окупятся вложенные средства. Т.к. за первые три года окупится сумма в 32 000 руб., то на четвертом году реализации проекта потребуется вернуть 6 000 рублей ($38\ 000 - 32\ 000 = 6\ 000$ рублей). Таким образом, можем определить период окупаемости инвестиций:

$$PP\ B = 3\ \text{года} + 6000/8000 = 3,75\ \text{года}$$

Из расчетов можно сделать вывод, что инвестиционный проект А более предпочтителен, т.к. имеет меньший срок окупаемости, чем проект Б: $PP\ A < PP\ B$ ($3,55\ \text{года} < 3,75\ \text{года}$).

Ответ:

Срок окупаемости инвестиционного проекта А = 3,55 года

Срок окупаемости инвестиционного проекта Б = 3,75 года

Инвестиционный проект А предпочтителен, чем Б.

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
 2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
- 1 б – полное правильное решение и правильный ответ;
0 б – остальные случаи.

Практическое задание №9

Решение:

Инвестиционный проект № 1. В этом проекте доходы по годам распределены равномерно (т.е. ежегодно по стартапу №1 будут поступать денежные средства в размере 200 условных единиц), следовательно, период окупаемости следует определять с помощью формулы: $PP\ 1 = 700\ 200\ 200 / 200 = 5,5\ \text{лет}$

Инвестиционный проект № 2. Для второго проекта прогнозируется неравномерное поступление денежных средств Нам необходимо определить окупаемость вложений на сумму $200 + 1\ 000 = 1200$ условных единиц, прямым подсчётом лет: сумма поступлений за первые два года составит $50 + 500 = 550\ \text{у.е.}$, за три года $50 + 500 + 700 = 1250\ \text{у.е.}$

Предположим, что денежные потоки распределены равномерно в течение каждого года. Тогда нам необходимо вычислить за какой период третьего года окупятся вложенные средства. Т.к. за первые два года окупится сумма в 550 условных единиц, то на третьем году реализации проекта инвестору требуется вернуть 650 условных единиц ($1\ 200 - 550 = 650$ условных единиц). Таким образом, можем определить период окупаемости инвестиций:

$$PP\ 2 = 2\ \text{года} + 650 / 700 = 2,93\ \text{года}$$

Из расчетов можно сделать вывод, что инвестиционный проект №2 более

предпочтителен для инвестора, т.к. имеет меньший срок окупаемости, чем инвестиционный проект №1: $PP2 < PP1$ (2,93года < 5,5лет).

Ответ:

Срок окупаемости инвестиционного проекта №1 = 5,5 лет.

Срок окупаемости инвестиционного проекта №2 = 2,93 года

Инвестиционный проект №2 более предпочтителен.

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)

1 б – полное правильное решение и правильный ответ;

0 б – остальные случаи.

Практическое задание №10

Решение.

$$PI = \frac{\frac{700}{(1+0,11)^1} + \frac{700}{(1+0,11)^2} + \frac{700}{(1+0,11)^3} + \frac{700}{(1+0,11)^4} + \frac{700}{(1+0,11)^5}}{1900} = \frac{2587,07}{1900} = 1,362$$

Ответ:

Индекс рентабельности = 1,362

Инвестиционный проект рентабельный

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)

1 б – полное правильное решение и правильный ответ;

0 б – остальные случаи.