

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 07 » декабря 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Оценка эффективности инвестиций
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: магистратура
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 144 (4)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство
(код и наименование направления)

Направленность: Моделирование рынков и рыночных систем в строительстве
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирования у обучающихся компетенций в области оценки эффективности и рисков инвестиционных проектов строительства, модернизации, ремонта, демонтажа и реконструкции, реновации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства.

Задачи дисциплины:

- изучение способов исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- формирование умений управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность;
- формирование навыков обоснования подходов, используемых в бизнес-анализе, необходимом для определения стратегии деятельности предприятия при взаимодействии с участниками внутренней и внешней инфраструктуры.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Инвестиционные проекты строительства, модернизации, ремонта, демонтажа и реконструкции, реновации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства; эффективность и риски инвестиционных строительных проектов и портфелей.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-6	ИД-1ОПК-6	Знает порядок проведения предпроектного анализа инвестиционного проекта, определения финансово-экономических показателей инвестиционного проекта в разном разрезе; определения показателей социальной эффективности инвестиционных проектов	Знает порядок выполнения исследования объекта профессиональной деятельности, обработки результатов и контроля выполнения исследований, требования охраны труда при выполнении исследований;	Коллоквиум

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-6	ИД-2ОПК-6	Умеет определять потребности в ресурсах для предпроектного анализа инвестиционного проекта и оценки эффективности инвестиций	Умеет формулировать цели, ставить задачи исследований, выбирать способы и методики выполнения исследований, составлять программы для проведения исследований, определять потребности в ресурсах;	Отчёт по практическом у занятию
ОПК-6	ИД-3ОПК-6	Владеет навыками документирования результатов оценки эффективности инвестиций	Владеет навыками документирования результатов исследований, оформление отчётной документации, формулирования выводов, представления и защиты результатов проведённых исследований.	Экзамен
ОПК-7	ИД-1ОПК-7	Знает методические рекомендации по оценке эффективности инвестиций, Законодательство Российской Федерации, отраслевые стандарты по управлению проектами и базовые положения международных стандартов	Знает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Коллоквиум
ОПК-7	ИД-2ОПК-7	Умеет обосновывать целесообразность реализации инвестиционного проекта с учетом рисков и влияние инвестиционного проекта на деятельность и цели организации	Умеет составлять и обосновывать планы деятельности организации с учетом установленных целевых показателей в сфере профессиональной деятельности; оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	Отчёт по практическом у занятию
ОПК-7	ИД-3ОПК-7	Владеет навыками выбора методов финансовой математики, теории вероятностей и математической статистики	Владеет навыками выбора методов стратегического анализа при управлении строительной организацией, оценки эффективности и оптимизации деятельности строительной	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
			организации.	
ПК-5.10	ИД-1ПК-5.10	Знает теорию систем, предметную область и специфику деятельности организаций в строительстве, строительной индустрии, жилищно-коммунальном хозяйстве и/или смежной отрасли в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа	Знает подходы к проведению бизнес-анализа, работе с информацией, полученной для целей бизнес-анализа, методы взаимодействия со всеми участниками инфраструктуры;	Коллоквиум
ПК-5.10	ИД-2ПК-5.10	Умеет выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации; определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа; представлять информацию бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами; применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	Умеет планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами, выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать изменения, оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами.	Отчёт по практическом у занятию
ПК-5.10	ИД-3ПК-5.10	Владеет навыками использования критериев анализа и количественной, финансовой оценки рисков и (или) финансовых обязательств, обусловленных наличием рисков, а также оценки эффективности методов управления финансовыми рисками; осуществления актуарных расчетов в рамках проведения обязательного актуарного	Владеет навыками применения информационных технологий в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		оценивания.		

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	46	46	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	26	26	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	62	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
1-й семестр				
Раздел 1. Теоретические основы оценки эффективности инвестиций	6	0	6	20
Тема 1. Основы макроэкономики, микроэкономики, финансовой математики, теории вероятностей и математической статистики. Тема 2. Основы инвестиционного менеджмента. Возможности инструментов риск-менеджмента для анализа рисков организации и проекта. Тема 3. Законодательство Российской Федерации и отраслевые стандарты по управлению проектами, управлению рисками. Базовые положения международных стандартов по управлению проектами, риск-менеджменту и смежным вопросам.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Раздел 2. Предпроектный анализ проекта и оценка эффективности инвестиций	5	0	10	20
Тема 4. Показатели эффективности инвестиций (экономические, социальные, бюджетные). Выполнение расчетов и обоснование необходимых исходных данных. Тема 5. Определение организационно-правовых условий реализации инвестиционного проекта; эффективность инвестиций при государственно-частном партнерстве. Тема 6. Порядок проведения предпроектного анализа, определения финансово-экономических, показателей в различных разрезах, определения показателей социальной эффективности инвестиций. Тема 7. Оценка эффективности проектов на основе интегральной оценки эффективности инвестиционного проекта. Тема 8. Оценка и прогнозирование финансовых потоков проекта, обязательных платежей применительно к выбранной юридической схеме инвестиционного проекта. Определение оптимальной стратегии при использовании эскроу счетов. Тема 9. Осуществление выбора инвестиционных площадок.				
Раздел 3. Процессы и методы актуарного оценивания	5	0	10	22
Тема 10. Критерии анализа и количественной, финансовой оценки рисков и (или) финансовых обязательств, обусловленных наличием рисков. Тема 11. Оценка эффективности методов управления финансовыми рисками. Тема 12. Методы выявления резервов повышения эффективности производственной деятельности строительной организации. Тема 13. Методы определения экономической эффективности внедрения новых организационных и технологических решений в строительном производстве. Тема 14. Методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями. Тема 15. Актуарные расчеты в рамках проведения обязательного актуарного оценивания.				
ИТОГО по 1-му семестру	16	0	26	62
ИТОГО по дисциплине	16	0	26	62

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Определение показателей эффективности инвестиций (экономические, социальные, бюджетные) и определение необходимых исходных данных. Обоснование источников исходных данных.
2	Определение организационно-правовых условий реализации инвестиционного проекта. Определение эффективности инвестиций при государственно-частном партнерстве.
3	Проведение предпроектного анализа, финансово-экономических показателей в различном разрезе.
4	Оценка и прогнозирование финансовых потоков проекта, обязательных платежей применительно к выбранной юридической схеме инвестиционного проекта.
5	Оценка эффективности проектов на основе интегральной оценки эффективности инвестиционного проекта.
6	Оценка и прогнозирование потоков проекта, обязательных платежей применительно к выбранной юридической схеме инвестиционного проекта.
7	Определение оптимальной стратегии при использовании эскроу счетов.
8	Осуществление выбора инвестиционных площадок.
9	Количественная, финансовая оценка рисков и (или) финансовых обязательств, обусловленных наличием рисков.
10	Актуарные расчеты в рамках проведения обязательного актуарного оценивания.
11	Выявление и анализ рисков финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации.
12	Разработка комплекса мероприятий по минимизации рисков финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации. Оценка эффективности методов управления финансовыми рисками.
13	Определение экономической эффективности внедрения новых организационных решений в строительном производстве.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Девелопмент недвижимости : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.]. - Москва: Елима, Омега-Л, 2010.	2
2	Иванова Н. Н. Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие / Н. Н. Иванова, Н. А. Осадчая. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.	3
3	Инвестиции в вопросах и ответах : учебное пособие / А. Ю. Андрианов [и др.]. - Москва: Проспект, 2015.	5
4	Управление проектами : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.]. - М.: Омега-Л, 2009.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Петухова С. В. Бизнес-планирование: как обосновать и реализовать бизнес-проект / С. В. Петухова. - Москва: Омега-Л, 2012.	5
2	Тарасевич Е.И. Анализ инвестиций в недвижимость / Е.И.Тарасевич. - СПб: МКС, 2000.	2
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
1	Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации : МДС 81-35.2004. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007.	1
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	А. В. Пылаева Модели и методы кадастровой оценки недвижимости : Учебное пособие / А. В. Пылаева. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/54944.html	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Интеллектуальные технологии управления недвижимостью : учебное пособие для вузов / В. А. Харитонов [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=270	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	https://техэксперт.сайт/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Комплект для просмотра демонстрационных материалов и учебных фильмов (ноутбук, проектор)	1
Практическое занятие	Комплект для просмотра демонстрационных материалов и учебных фильмов (ноутбук, проектор)	1
Практическое занятие	Компьютеры в комплекте	12

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Оценка эффективности инвестиций»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль) образовательной программы:	Моделирование рынков и рыночных систем в строительстве
Квалификация выпускника:	Магистр
Выпускающая кафедра:	Строительный инжиниринг и материаловедение
Форма обучения:	Очная
Курс: 1	Семестр: 1
Трудоёмкость:	
Кредитов по рабочему учебному плану:	4 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	144 ч.
Форма промежуточной аттестации:	
Экзамен: 1 семестр	

Пермь 2023

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1-го семестра учебного плана) и разбито на 3 учебных раздела. В семестре предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, в том числе самостоятельная работа. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим работам и экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1 – Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Итоговый
	ТО	ОПР	Экзамен
Усвоенные знания			
З.1 Знает порядок проведения предпроектного анализа инвестиционного проекта, определения финансово-экономических показателей инвестиционного проекта в различном разрезе; определения показателей социальной эффективности инвестиционных проектов.	ТО		ТВ
З.2 Знает методические рекомендации по оценке эффективности инвестиций, Законодательство Российской Федерации, отраслевые стандарты по управлению проектами и базовые положения международных стандартов.	ТО		ТВ
З.3 Знает теорию систем, предметную область и специфику деятельности организаций в строительстве, строительной индустрии, жилищно-коммунальном хозяйстве и/или смежной отрасли в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа.	ТО		ТВ
Освоенные умения			
У.1 Умеет определять потребности в ресурсах для предпроектного анализа инвестиционного проекта и оценки эффективности инвестиций.		ОПР	ПЗ
У.2 Умеет обосновывать целесообразность реализации инвестиционного проекта с учетом рисков и влияние инвестиционного проекта на деятельность и цели организации.		ОПР	ПЗ
У.3 Умеет выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации; определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа; представлять информацию бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами; применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.		ОПР	ПЗ
Приобретенные владения			
В.1 Владеет навыками документирования результатов оценки эффективности инвестиций.			КЗ
В.2 Владеет навыками выбора методов финансовой математики, теории вероятностей и математической статистики.			КЗ
В.3 Владеет навыками использования критериев анализа и количественной, финансовой оценки рисков и (или) финансовых обязательств, обусловленных наличием рисков, а также оценки эффективности методов управления финансовыми рисками; осуществления			КЗ

актуарных расчетов в рамках проведения обязательного актуарного оценивания.			
-----------------------------------------------------------------------------	--	--	--

ТО – теоретический опрос; ОПР – отчет по практической работе; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание.

Итоговой оценкой результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучающегося и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по практическим работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала проводится в форме выборочного теоретического опроса студентов по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания освоенных умений (табл. 1.1) проводится в форме выполнения и сдачи отчета по практическим работам.

2.2.1. Защита отчета по практическим работам

Всего запланировано 13 практических работ. Типовые темы практических работ приведены в РПД.

Защита отчета по практическим работам проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача отчета по практическим работам и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности всех заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Какие методы оценки эффективности инвестиций вам известны?
2. В чем суть метода индекса рентабельности (PI) и как им пользоваться?
3. Какую роль играют инвестиционные решения в развитии предприятия?

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Проведите анализ чувствительности инвестиционного проекта к изменению ключевых параметров (ставка дисконтирования, объем инвестиций, объем доходов) и определите наиболее критические параметры для проекта.

2. Компания рассматривает возможность инвестирования в новый проект. Стоимость проекта составляет 1 млн долларов. Ожидаемый ежегодный доход от проекта составляет 200 тыс долларов в течение 3 лет. Необходимо оценить эффективность инвестиций, учитывая ставку дисконтирования 10% и вероятность успеха проекта 80%. Для этого необходимо рассчитать чистый дисконтированный доход, внутреннюю норму доходности, провести анализ чувствительности к основным параметрам проекта и оценить его экологические и социальные последствия. Также необходимо выбрать оптимальную стратегию инвестирования с учетом всех факторов.

3. Оценить эффективность инвестиций при различных рыночных условиях и изменениях валютных курсов.

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Проект А предполагает инвестиции в размере 1 миллиона долларов с годовым доходом в 200 тысяч на протяжении трех лет.

Проект В требует инвестиций в размере 5 миллионов долларов, принося годовую прибыль в 1 миллион в первый год и по 1,5 миллиона во второй и третий годы.

Задание:

1. Необходимо рассчитать чистый дисконтированный доход для каждого из проектов, а также внутреннюю норму доходности и срок окупаемости инвестиций.

2. Провести анализ чувствительности, который покажет, как изменение ключевых параметров проекта (стоимость, ожидаемые доходы, ставка дисконтирования, вероятность успеха) влияет на его эффективность.

3. Оценить социальные и экологические эффекты от реализации каждого из проектов.

4. Учесть возможные риски, связанные с каждым из проектов и выбрать наиболее подходящий для инвестирования.

Полный перечень вопросов и заданий для экзамена представлен в приложении 1, а также в форме утвержденного комплекта билетов хранится на выпускающей кафедре.

2.3.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкалы и критерии оценки результатов обучения при сдаче

экзамена для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

Полный перечень вопросов и заданий для экзамена по дисциплине
«Оценка эффективности инвестиций»

Теоретические вопросы:

1. Дайте определение понятию “эффективность инвестиций”.
2. Какие виды эффективности инвестиций вы знаете?
3. В чем заключается цель оценки эффективности инвестиций?
4. Какие методы оценки эффективности инвестиций вам известны?
5. В чем разница между статическими и динамическими методами оценки эффективности инвестиций?
6. Что такое чистый дисконтированный доход (NPV) и как он рассчитывается?
7. Что такое внутренняя норма доходности (IRR) и как она определяется?
8. Что такое срок окупаемости инвестиций (PP) и как его рассчитать?
9. В чем суть метода индекса рентабельности (PI) и как им пользоваться?
10. Что такое анализ чувствительности и как он применяется в оценке эффективности инвестиций?
11. Какие риски учитываются при оценке эффективности инвестиционных проектов?
12. Что такое социальные и экологические аспекты оценки эффективности инвестиций и как они учитываются?
13. Какие факторы могут повлиять на оценку эффективности инвестиций?
14. Какую роль играют инвестиционные решения в развитии предприятия?
15. Как осуществляется выбор между альтернативными инвестиционными проектами?

Практические задания:

1. Рассчитайте чистый дисконтированный доход (NPV), если начальная инвестиция составляет 100 000 долларов, ожидаемый годовой доход составляет 40 000 долларов в течение 5 лет, а ставка дисконтирования равна 10%.

2. Определите внутреннюю норму доходности (IRR) для инвестиционного проекта, если первоначальные инвестиции составляют 1 000 000 рублей, доходы за первый год составят 500 000 рублей, за второй год - 700 000 рублей и за третий год - 900 000 рублей.

3. Проведите анализ чувствительности инвестиционного проекта к изменению ключевых параметров (ставка дисконтирования, объем инвестиций, объем доходов) и определите наиболее критические параметры для проекта.

4. Оцените социальные и экологические аспекты инвестиционного проекта и предложите меры по снижению возможных негативных последствий для окружающей среды и общества.

5. Выберите оптимальный инвестиционный проект из двух альтернатив, учитывая финансовые показатели, социальные и экологические факторы, а также риски проекта.

6. Вы являетесь менеджером проекта по разработке нового продукта. Вам необходимо оценить эффективность инвестиций в данный проект. Исходные данные:

- Стоимость проекта - 1 млн. долларов;
- Ожидаемый доход от продажи продукта - 2 млн. долларов в год;
- Срок проекта - 3 года;
- Ставка дисконтирования - 10%;
- Вероятность успеха проекта - 80%.

Задание:

1. Рассчитайте чистый дисконтированный доход (NPV);
2. Определите внутреннюю норму доходности (IRR);
3. Проведите анализ чувствительности проекта к изменению основных параметров (стоимость проекта, доход от продаж, срок проекта, ставка дисконтирования);
4. Оцените социальные и экологические последствия проекта;
5. Выберите оптимальную стратегию инвестирования, учитывая финансовые и нефинансовые показатели проекта, а также возможные риски.

7. Компания рассматривает возможность инвестирования в новый проект. Стоимость проекта составляет 1 млн долларов. Ожидаемый ежегодный доход от проекта составляет 200 тыс долларов в течение 3 лет. Необходимо оценить эффективность инвестиций, учитывая ставку дисконтирования 10% и вероятность успеха проекта 80%. Для этого необходимо рассчитать чистый дисконтированный доход, внутреннюю норму доходности, провести анализ чувствительности к основным

параметрам проекта и оценить его экологические и социальные последствия. Также необходимо выбрать оптимальную стратегию инвестирования с учетом всех факторов.

8. Компания планирует инвестировать 5 млн долларов в новый проект, который принесет доход в размере 1 млн долларов в первый год, 1,5 млн долларов во второй год и 2 млн долларов в третий год. Необходимо рассчитать внутреннюю норму доходности и проанализировать чувствительность проекта к изменениям ставки дисконтирования и объема инвестиций.

9. Компания рассматривает два инвестиционных проекта: проект А и проект Б. Стоимость проекта А составляет 1 млн долларов, доход – 200 тыс. долларов в год в течение 3 лет. Стоимость проекта Б составляет 5 млн. долларов, доход - 1 млн долларов в год на протяжении 5 лет.

10. Выбрать оптимальный инвестиционный проект среди нескольких альтернатив, учитывая финансовые показатели, социальные и экологические факторы и риски проекта.

11. Оценить эффективность использования различных методов оценки эффективности инвестиций, таких как чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности и срок окупаемости.

12. Оценить эффективность инвестиций при различных рыночных условиях и изменениях валютных курсов.

13. Проанализировать влияние инфляции на эффективность инвестиционного проекта и разработать меры по ее снижению.

14. Рассчитать чистый дисконтированный доход и внутреннюю норму доходности инвестиционного проекта.

15. Выбрать оптимальную стратегию инвестирования на основе анализа финансовых показателей и рисков проекта.

Комплексные задания:

1. Компания рассматривает возможность инвестиций в разработку и производство нового продукта. Для оценки эффективности инвестиций необходимо:

– Рассчитать чистый дисконтированный доход проекта, учитывая стоимость проекта (1 млн. долл.), ожидаемый доход от продаж (2 млн. долл. в год), срок проекта (3 года) и ставку дисконтирования (10%).

– Определить внутреннюю норму доходности проекта.

– Провести анализ чувствительности проекта к изменению стоимости проекта, дохода от продаж, срока проекта и ставки дисконтирования.

– Оценить социальные и экологические последствия проекта.

– Выбрать оптимальную стратегию инвестирования.

2. Компания планирует инвестировать средства в два инвестиционных проекта. Необходимо:

– Сравнить проекты по финансовым показателям (чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости), учитывая их стоимость, предполагаемый доход и риски.

– Проанализировать социальные и экологические последствия каждого проекта.

– Выбрать оптимальный проект для инвестирования с учетом финансовых показателей, социальных и экологических последствий, а также рисков проекта.

3. Компания планирует инвестировать в новый проект по производству нового продукта. Необходимо оценить эффективность этих инвестиций, учитывая следующие параметры: стоимость проекта - \$1 млн, ожидаемый ежегодный доход - \$200 тыс в течение 3-х лет, ставка дисконтирования - 10%, вероятность успеха проекта - 80%. Требуется рассчитать чистый дисконтированный доход, внутреннюю норму доходности, проанализировать чувствительность к изменению основных параметров проекта и оценить экологические и социальные последствия проекта. Также необходимо выбрать оптимальную стратегию инвестирования учитывая все факторы.

4. Компания рассматривает возможность инвестирования средств в два инвестиционных проекта, проект А и проект В. Проект А: стоимость - \$1млн, доход - \$200тыс в год в течении 3-х лет. Проект В: стоимость - \$5млн, доход: \$1млн в первый год и \$1,5млн во второй и третий года. Необходимо рассчитать внутренние нормы доходности обоих проектов, проанализировать их чувствительность к изменениям ставок дисконтирования и объемов инвестиций, а затем выбрать наиболее эффективный.

5. Вам необходимо проанализировать два инвестиционных проекта и выбрать оптимальный для инвестирования. Для этого рассчитайте финансовые показатели проектов (NPV, IRR, срок окупаемости) и оцените их социальные и экологические эффекты. Учитывайте риски каждого проекта и выберите оптимальный вариант для инвестирования.

Проект А: Инвестиционный проект по созданию нового производства. Стоимость проекта - \$3 млн, доход ожидается в размере \$600 тыс каждый год в течение первых 5 лет и \$800 тыс ежегодно в последующие 5 лет. Ставка дисконтирования составляет 12%. Вероятность успеха - 85%.

Проект В: Инвестиционный проект по модернизации существующего производства. Стоимость проекта - \$4 млн, доход ожидается в виде экономии затрат на производство в размере \$1 млн каждый год в течение следующих 5 лет. Ставка дисконтирования - 11%. Вероятность успеха - 95%.

6. Компания планирует инвестирование в новый проект: производство и продажа нового вида продукции. Для выбора оптимальной стратегии инвестирования необходимо:

– Рассчитать чистый дисконтированный доход с учетом стоимости проекта (1 млн долл.), ожидаемого дохода от продажи продукции (2 млн долл. в год) и сроком реализации проекта (3 года). Ставка дисконтирования принимается равной 10 %.

– Определить внутреннюю норму доходности.

– Провести анализ чувствительности: изменение стоимости проекта, объема дохода, срока реализации и ставки дисконтирования.

– Оценить социальные и экологические последствия реализации проекта.

– Выбрать оптимальную стратегию инвестирования по результатам анализа финансовых показателей, учета социальных и экологических результатов и анализа рисков проекта.

7. Компании представлены для рассмотрения два инвестиционных проекта для вложения средств. Необходимо выбрать наиболее предпочтительный проект с учетом следующих критериев:

– Финансовые показатели: чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости и др.

– Социальные и экологические последствия.

– Анализ рисков каждого проекта.

8. Оценка эффективности инвестиций в создание нового производства:

– Расчет NPV, IRR и срока окупаемости проекта с учетом его стоимости (3 млн. долл), ожидаемого дохода (600/800 тыс долл в год соответственно на протяжении 10 лет) и ставки дисконтирования (12%).

– Анализ чувствительности проекта к возможным изменениям его параметров (стоимости, доходов и ставки).

– Оценка социальных и экологических эффектов проекта, а также его рисков.

Выбор оптимального инвестиционного проекта:

– Учет всех полученных данных при выборе наиболее привлекательного проекта для инвестиций.

9. Перед вами стоят задачи оценить эффективность инвестиций в производство нового товара, провести анализ его чувствительности к

изменениям основных параметров, оценить социальные и экологические последствия, а также выбрать оптимальную стратегию инвестирования, учитывая все эти факторы.

Параметры проекта следующие: стоимость проекта — 1 миллион долларов, ожидаемый годовой доход — 200 тысяч долларов на протяжении трех лет, ставка дисконтирования — 10 %, вероятность успеха — 80 %.

10. Вам нужно оценить два инвестиционных проекта - проект А и проект В.

Проект А предполагает инвестиции в размере 1 миллиона долларов с годовым доходом в 200 тысяч на протяжении трех лет. Проект В требует инвестиций в размере 5 миллионов долларов, принося годовую прибыль в 1 миллион в первый год и по 1,5 миллиона во второй и третий годы. Рассчитайте внутреннюю норму доходности для каждого проекта, проведите анализ чувствительности и выберите наиболее привлекательный проект для инвестиций, учитывая ставки дисконтирования, объемы инвестиций и возможные риски.

11. Вы являетесь аналитиком по инвестициям в компании и вам необходимо оценить и выбрать наиболее прибыльный инвестиционный проект.

Проект А: Создание нового производства с ожидаемым доходом \$600,000 в год на протяжении первых 5 лет и затем \$800,000 ежегодно в следующие 5 лет. Стоимость проекта \$3,000,000.

Проект В: Модернизация существующего производства, которая позволит сократить затраты на производство на \$1,000,000 каждый год в следующие 5 лет. Стоимость проекта \$4,000,000.

12. Оценка эффективности инвестиций в проект А:

1. Стоимость проекта: \$3 млн
2. Ожидаемый доход от продаж: \$600 тыс./год в течение первых 5-и лет; \$800 тыс./год - последующие 5 лет
3. Ставка дисконтирования: 12%
4. Вероятность успеха: 85%

Оценка эффективности инвестиций в проект В:

- Стоимость проекта: \$4 млн
- Ожидаемая экономия от сокращения затрат: \$1 млн/год
- Ставка дисконтирования: 11%
- Вероятность успеха: 95%

На основе полученных данных, необходимо выбрать наиболее

привлекательный инвестиционный проект, учитывая финансовые показатели (NPV, IRR), социальные и экологические результаты, а также анализ рисков.

13. Проект А предполагает инвестиции в размере 1 миллиона долларов с годовым доходом в 200 тысяч на протяжении трех лет.

Проект В требует инвестиций в размере 5 миллионов долларов, принося годовую прибыль в 1 миллион в первый год и по 1,5 миллиона во второй и третий годы.

Задание:

1. Необходимо рассчитать чистый дисконтированный доход для каждого из проектов, а также внутреннюю норму доходности и срок окупаемости инвестиций.

2. Провести анализ чувствительности, который покажет, как изменение ключевых параметров проекта (стоимость, ожидаемые доходы, ставка дисконтирования, вероятность успеха) влияет на его эффективность.

3. Оценить социальные и экологические эффекты от реализации каждого из проектов.

4. Учесть возможные риски, связанные с каждым из проектов и выбрать наиболее подходящий для инвестирования.

14. Компания рассматривает два инвестиционных проекта: создание нового производства (проект А) и модернизацию существующего (проект В). Для оценки эффективности инвестиций необходимо:

– рассчитать финансовые показатели проектов (чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости);

– провести анализ чувствительности проектов (к изменению ключевых параметров - стоимость, объем доходов, ставка дисконтирования);

– оценить социальные и экологические последствия реализации проектов;

– учесть риски и выбрать наиболее выгодный проект для инвестирования.

15. Оценка и выбор оптимального инвестиционного проекта.

Проект А: создание нового производственного предприятия. Стоимость проекта - 3 млн \$. Ожидаемый годовой доход - 600 тыс \$ в течение первых пяти лет и 800 тыс \$ после. Ставка дисконтирования - 12 %. Вероятность успешного завершения - 85 %.

Проект В: модернизация существующего производства. Стоимость - 4 млн \$. Ожидаемая годовая экономия затрат - 1 млн \$. Ставка дисконтирования - 11 %. Вероятность успеха - 95 %.

Необходимо выбрать оптимальный проект на основе финансовых показателей (NPV, IRR, срок окупаемости), анализа чувствительности, социальных и экологических последствий, учета рисков.