

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Уфимский филиал

Кафедра «Экономика, менеджмент и маркетинг»

СОГЛАСОВАНО

ООО «Назарет»

Директор


Подпись _____ Н.З. Шарипов
« 01 » _____ 03 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор Уфимского филиала

Финансового университета


Подпись _____ Р.М. Сафуанов

« 02 » _____ 09 2021 г.



УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.02 Менеджмент

Образовательная программа: «Управление бизнесом»

(Управление проектами)

(очно-заочная форма обучения)

Рекомендовано Ученым советом филиала
(протокол № 39 от « 31 » _____ 08 2021г.)

Одобрено кафедрой «Экономика, менеджмент и маркетинг»
(протокол № 1 от « 27 » _____ 08 2021г.)

Уфа 2021

Составитель: канд. экон. наук, зав. кафедрой «Экономика, менеджмент и маркетинг» Чувиллин Д.В.

Содержание

1. Наименование дисциплины	5
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины в зачётных единицах и в академических часах с выделением объёма аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий	7
5.1. Содержание дисциплины	7
5.2. Учебно-тематический план	11
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	12
6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	14
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)	15
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	21
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	26
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:	28
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая	

перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	28
11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:	29
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	29
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	29
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29

1. Наименование дисциплины

«Управление инвестиционными проектами»

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесённые с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-7	Способность выявлять и реализовывать рыночные возможности, также владеть навыками бизнес-планирования	1. Анализирует источники и выявляет предпринимательские возможности в условиях изменения внешней среды.	Знать: особенности анализа экономических процессов на основе финансово-экономических показателей для выявления инвестиционных возможностей в условиях изменения внешней среды Уметь: анализировать и выявлять инвестиционные возможности в условиях изменения внешней среды
		2. Владеет навыками реализации бизнес-идеи и формирования бизнес-моделей.	Знать: концептуальные основы принятия инвестиционных решений, направленных на рост стоимости организации Уметь: применять концептуальные основы принятия инвестиционных решений, направленных на рост стоимости организации
		3. Владеет методиками анализа и расчета экономических и финансовых показателей и формирования бизнес-плана.	Знать: методы оценки различных видов эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов, отражающих рост стоимости организации Уметь: применять методы оценки различных видов эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов, отражающих рост стоимости организации
ПКП-4	Способность участвовать в процессах использования, мониторинга и контроля проектов	1. Применяет основные процессы исполнения, мониторинга и контроля проектов.	Знать: основные процессы исполнения, мониторинга и контроля инвестиционных проектов Уметь: реализовывать основные процессы исполнения, мониторинга и контроля инвестиционного проекта

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесённые с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	для осуществления руководства исполнителями, применять инструменты контроля содержания управления изменениями в проекте, реализовывать мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации, подготовке отчётов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта	<p>2. Разрабатывает инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте.</p> <p>3. Проводит мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации, подготовке отчётов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта.</p> <p>4. Применяет диапазон практических умений, требуемых для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: современные инструменты контроля содержания и управления изменениями в инвестиционном проекте</p> <p>Уметь: использовать современные инструменты контроля содержания и управления изменениями в инвестиционном проекте</p> <p>Знать: содержание основных мер по обеспечению финансовыми ресурсами и управлению стоимостью и рисками инвестиционного проекта</p> <p>Уметь: обосновывать мероприятия по обеспечению финансовыми ресурсами и управлению стоимостью и рисками инвестиционного проекта</p> <p>Знать: содержание типовых профессиональных задач по управлению инвестиционными проектами</p> <p>Уметь: определять этапы, методы и инструменты решения типовых профессиональных задач по управлению инвестиционными проектами</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление инвестиционными проектами» относится к циклу профиля(элективный) Модулю «Инвестиционный менеджмент» части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы «Управление бизнесом» (Управление проектами) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

4. Объем дисциплины в зачётных единицах и в академических часах с выделением объёма аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 7 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	(3 з/е) 108	(3 з/е) 108
Контактная работа - Аудиторные занятия	34	34
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	18	18
Самостоятельная работа	74	74
<i>Вид текущего контроля</i>	Проектная работа	Проектная работа
<i>Вид промежуточной аттестации</i>	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Организация и управление инвестиционными проектами.

Реальные инвестиции и их роль в развитии экономики. Капитальные вложения: определение, современное состояние и тенденции развития в России. Структура капитальных вложений: технологическая, воспроизводственная, территориальная, отраслевая. Понятие инвестиционного проекта. Основные характеристики и параметры инвестиционного проекта: продолжительность (инвестиционный цикл), участники проекта, стоимость проекта, результат (цель) проекта. Классификация инвестиционных проектов как важнейший элемент управления инвестиционным циклом. Деление инвестиционных проектов по целям, масштабу, типу предполагаемого эффекта, степени риска, срокам реализации.

Цикл инвестиционного проекта: понятие и фазы. Краткая характеристика предынвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной (производственной) фаз инвестиционного цикла. Стадии и этапы цикла инвестиционного проекта, их содержание. Соотношение затрат на трех фазах жизненного цикла инвестиционного проекта и их влияние на реализацию проекта. Экономический механизм управления инвестиционным циклом.

Традиционный и прогрессивный тип управления проектом. Организационные структуры управления проектами: функциональная, проектная

(проектно-целевая), матричная, их достоинства и недостатки.

Тема 2. Государственное регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений.

Инвестиционная политика государства и организации в сфере реальных инвестиций. Основные концепции государственного регулирования инвестиционной деятельности. Методы государственного регулирования инвестиционной деятельности (прямое и косвенное регулирование).

Инструменты правового и административного регулирования реализации инвестиционных проектов. Нормативно-правовая база инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений. Субъекты инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений. Права, обязанности и ответственность субъектов инвестиционной деятельности.

Направления развития системы стимулирования инвестиционной активности субъектов инвестиционной деятельности. Анализ Федерального закона от 25 февраля 1998 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». Государственные гарантии прав субъектов инвестиционной деятельности и защита инвестиций.

Саморегулируемые организации и объединения в сфере разработки и реализации инвестиционных проектов. Правовые основы привлечения иностранных инвестиций в инвестиционные проекты в реальном секторе экономики. Методы государственного регулирования иностранных инвестиций на территории Российской Федерации.

Тема 3. Прединвестиционная стадия реализации инвестиционного проекта. Бизнес-планирование.

Роль прединвестиционной фазы в реализации инвестиционного проекта. Прединвестиционные исследования. Бизнес-план инвестиционного проекта, его значение. Основные требования к его подготовке и оформлению. Современные методики бизнес-планирования. Структура (основные разделы) бизнес-плана инвестиционного проекта. Краткая характеристика содержания основных разделов бизнес-плана.

Подготовка необходимой информации для составления бизнес –плана. Отечественные методики с использованием специальных компьютерных программ («Microsoft Project», «PROJECT EXPERT» «Альт-Инвест» и др.).

Тема 4. Оценка эффективности различных видов инвестиционных проектов.

Анализ финансовой состоятельности инвестиционного проекта. Денежные потоки инвестиционного проекта в разрезе инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов. Оценка экономической эффективности независимых инвестиционных проектов. Простые (PP, ROI) и сложные (NPV, PI, IRR) методы оценки эффективности проекта.

Анализ альтернативных инвестиционных проектов. Взаимосвязь между показателями NPV, PI и IRR и проблемы выбора в случае противоречия их значений. Сравнение альтернативных инвестиционных проектов различной продолжительностью. Метод цепного повтора и метод эквивалентного аннуитета. Выбор проектов в условиях ограниченности инвестиционного бюджета компании. Оценка взаимозависимых проектов.

Тема 5. Аналитическое обоснование ставки дисконтирования при оценке инвестиционных проектов.

Основные подходы к определению ставки дисконтирования. Определение средней взвешенной стоимости финансирования проекта (средневзвешенной цены капитала –WACC). Стоимость основных элементов инвестиционного капитала (собственного и заемного). Определение цены акционерного капитала по CAPM модели и модели Гордона. Ограничения использования данных моделей. Расчет цены собственного капитала для непубличных компаний. Цена источников «банковский кредит» и «облигационные займы». Кумулятивное построение ставки дисконтирования. Расчет премии за риск. Учет инфляции при расчете ставки дисконтирования. Номинальная и реальная ставка, формула Фишера.

Тема 6. Анализ и управление рисками инвестиционных проектов.

Классификация инвестиционных рисков. Основные риски прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной стадий проекта. Методы оценки рисков инвестиционного проекта, их достоинства и недостатки. Статистический метод оценки рисков и его практическое применение. Анализ критических точек (точки безубыточности). Анализ чувствительности. Сценарный анализ инвестиционного проекта. Основные методы управления инвестиционными рисками.

Тема 7. Инвестиционная стадия проекта.

Инвестиционная деятельность, осуществляемая в форме капитальных вложений в строительстве. Понятие и особенности капитального строительства. Капитальное строительство - отрасль материального производства; вид

производственной и инвестиционной деятельности. Роль капитального строительства в инвестиционном процессе.

Проектно-сметная документация, состав и содержание, порядок ее разработки. Виды проектов и смет. Стадии проектирования. Утверждение и экспертиза проектно-сметной документации.

Особенности ценообразования в строительстве. Виды цен на продукцию капитального строительства. Расчетные, сметные и договорные цены. Состав свободной (договорной) цены, порядок ее определения. Ресурсный метод определения стоимости строительства и перспективы его использования в РФ. Определение сметной стоимости строительства.

Организация подрядных отношений в строительстве в современных условиях. Состав организаций-заказчиков и подрядчиков. Функции заказчиков и подрядчиков. Виды и содержание договоров подряда. Поручительства и гарантии по договору. Имущественная ответственность сторон. Условия расторжения договора. Меры ответственности за соблюдение договорной дисциплины. Подрядные торги и их финансирование.

Недвижимость как объект инвестиций. Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости. Классификация объектов недвижимости. Особенности рынка недвижимости.

Тема 8. Эксплуатационная стадия инвестиционного проекта.

Особенности эксплуатационной стадии инвестиционного проекта. Анализ проектов с неординарным денежным потоком. Особенности модернизации, технического перевооружения, реконструкции, оценка данных мероприятий.

Расчет приростных денежных потоков. Показатель MIRR: расчет и использование на практике.

Принятие решения о выходе из проекта. Минимизация потерь при возникновении рискованных ситуаций: замораживание проекта, реорганизация проекта, закрытие бизнеса, продажа доли в проекте (обратный выкуп, продажа менеджерам, стратегическим инвесторам, финансовым и инвестиционным компаниям, реализация сделок M&A, выход на IPO) признание банкротом.

Метод реальных опционов и его применение. Реальные опционы на выход из проекта, отказ от реализации, приостановку проекта и т.п.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоёмкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практические занятия		
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Тема 1. Организация и управление инвестиционными проектами.	13	4	2	2	9	Устный опрос дискуссия
2.	Тема 2. Государственное регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений.	13	4	2	2	9	Устный опрос дискуссия
3.	Тема 3. Прединвестиционная стадия реализации инвестиционного проекта. Бизнес-планирование.	13	4	2	2	9	Устный опрос дискуссия
4.	Тема 4. Оценка эффективности различных видов инвестиционных проектов.	17	6	2	4	11	Разбор проблемных ситуаций, дискуссия
5.	Тема 5. Аналитическое обоснование ставки дисконтирования при оценке инвестиционных проектов.	13	4	2	2	9	Разбор проблемных ситуаций, дискуссия
6.	Тема 6. Анализ и управление рисками инвестиционных проектов.	13	4	2	2	9	Решение задач
7.	Тема 7. Инвестиционная стадия проекта.	13	4	2	2	9	Разбор проблемных ситуаций
8.	Тема 8. Эксплуатационная стадия инвестиционного проекта.	13	4	2	2	9	Решение задач
В целом по		108	34	16	18	74	Согласно учебному

дисциплине						плану: проектная работа
------------	--	--	--	--	--	-------------------------

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Организация и управление инвестиционными проектами.	1. Основные характеристики инвестиционного проекта. 2. Классификация инвестиционных проектов. 3. Цикл инвестиционного проекта: понятие и фазы. 4. Традиционный и прогрессивный тип управления проектом. 5. Организационные структуры управления проектами, их достоинства и недостатки Рекомендуемые источники: из раздела 8: 1-6; из раздела 9: 1-10	Устный опрос дискуссия
Тема 2. Государственное регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений.	1. Оценка экономической и коммерческой эффективности инвестиционных проектов. 2. Оценка эффективности участия в проекте организаций. 3. Оценка эффективности инвестирования в акции организации. 4. Оценка региональной эффективности инвестиционных проектов инвестиционных проектов. 5. Оценка отраслевой эффективности инвестиционных проектов. 6. Оценка бюджетной эффективности инвестиционных проектов. 7. Интегральная оценка эффективности инвестиционных проектов. 8. Оценка финансовой реализуемости инвестиционных проектов. 9. Оценка финансовой состоятельности инвестиционных проектов. Рекомендуемые источники: из раздела 8: 7-9; из раздела 9: 1-10	Устный опрос дискуссия
Тема 3. Прединвестиционная стадия реализации инвестиционного проекта. Бизнес-планирование.	1. Разработка бизнес-плана, в том числе с использованием современных программных продуктов. 2. Анализ полученных результатов: прогнозной финансовой отчетности, оценки экономической эффективности проекта, рисков. 3. Защита разработанного бизнес-плана Рекомендуемые источники: из раздела 8: 7-9; из раздела 9: 1-10	Устный опрос дискуссия
Тема 4. Оценка эффективности различных видов инвестиционных проектов.	1. Денежные потоки инвестиционного проекта в разрезе инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.	Разбор проблемных ситуаций, дискуссия

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
	2. Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов. 3. Оценка экономической эффективности независимых инвестиционных проектов. 4. Анализ альтернативных инвестиционных проектов. 5. Сравнение альтернативных инвестиционных проектов различной продолжительностью. Рекомендуемые источники: из раздела 8: 7-9; из раздела 9: 1-10	
Тема 5. Аналитическое обоснование ставки дисконтирования при оценке инвестиционных проектов.	1. Определение средней взвешенной стоимости финансирования проекта (средневзвешенной цены капитала –WACC). 2. Определение стоимости собственного капитала. 3. Расчет цены собственного капитала для непубличных компаний. 4. Стоимость заемного капитала. 5. Кумулятивное построение ставки дисконтирования. 6. Учет инфляции при расчете ставки дисконтирования. Рекомендуемые источники: из раздела 8: 7-9; из раздела 9: 1-10	Разбор проблемных ситуаций, дискуссия
Тема 6. Анализ и управление рисками инвестиционных проектов.	1. Виды инвестиционных рисков по стадиям реализации проекта. 2. Методы оценки рисков инвестиционного проекта, их достоинства и недостатки. 3. Статистический метод оценки рисков и его практическое применение. 4. Анализ критических точек. 5. Основные методы управления инвестиционными рисками Рекомендуемые источники: из раздела 8: 7-9; из раздела 9: 1-10	Решение задач Разбор проблемных ситуаций
Тема 7. Инвестиционная стадия проекта.	1. Проектно-сметная документация, состав и содержание, порядок ее разработки. 2. Виды проектов и смет. 3. Особенности ценообразования в строительстве. 4. Организация подрядных отношений в строительстве в современных условиях. 5. Функции заказчиков и подрядчиков. 6. Виды и содержание договоров подряда. 7. Подрядные торги и их финансирование. 8. Недвижимость как объект инвестиций. Рекомендуемые источники: из раздела 8: 7-9; из раздела 9: 1-10	Решение задач Разбор проблемных ситуаций

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 8. Эксплуатационная стадия инвестиционного проекта.	1. Особенности эксплуатационной стадии инвестиционного проекта 2. Особенности модернизации, технического перевооружения, реконструкции, оценка данных мероприятий. 3. Расчет приростных денежных потоков. 4. Показатель MIRR: расчет и использование на практике. 5. Принятие решения о выходе из проекта. 6. Метод реальных опционов и его применение Рекомендуемые источники: из раздела 8: 7-9; из раздела 9: 1-10	Решение задач Разбор проблемных ситуаций

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1	2	3
Тема 1. Организация и управление инвестиционными проектами.	Анализ современных тенденций инвестирования в реальный сектор экономики России. Соотношение затрат на трех фазах жизненного цикла инвестиционного проекта и их влияние на реализацию проекта.	Составление конспектов по вопросам темы. Подготовка к опросу и дискуссии
Тема 2. Государственное регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений.	Анализ методов государственного регулирования иностранных инвестиций на территории Российской Федерации	Составление конспектов по вопросам темы. Подготовка к опросу и дискуссии
Тема 3. Прединвестиционная стадия реализации инвестиционного проекта. Бизнес-планирование.	Подготовка необходимой информации для составления бизнес –плана.	Составление конспектов по вопросам темы. Подготовка к опросу и дискуссии
Тема 4. Оценка эффективности различных видов инвестиционных проектов.	Пути повышения эффективности инвестиций. Особенности оценки эффективности проектов в разных отраслях промышленности.	Составление конспектов по вопросам темы. Подготовка к решению задач и разбору проблемных ситуаций.
Тема 5. Аналитическое обоснование ставки	Проблемы выбора ставки дисконтирования и расчета премии за риск.	Составление конспектов по вопросам темы.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1	2	3
дисконтирования при оценке инвестиционных проектов.		Подготовка к дискуссии и разбору проблемных ситуаций.
Тема 6. Анализ и управление рисками инвестиционных проектов.	Особенности управления рисками проектов в различных отраслях.	Составление конспектов по вопросам темы. Подготовка к решению задач и разбору проблемных ситуаций.
Тема 7. Инвестиционная стадия проекта.	Недвижимость как объект инвестиций. Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости. Классификация объектов недвижимости. Особенности рынка недвижимости.	Составление конспектов по вопросам темы. Подготовка к решению задач и разбору проблемных ситуаций.
Тема 8. Эксплуатационная стадия инвестиционного проекта.	Метод реальных опционов и его применение. Реальные опционы на выход из проекта, отказ от реализации, приостановку проекта и т.п.	Составление конспектов по вопросам темы. Подготовка к решению задач и разбору проблемных ситуаций.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)

Перечень задач для решения на семинарских занятиях

Задача 1. Имеются следующие показатели по проекту: выручка от реализации – 3500 тыс. руб., прямые расходы на сырье и материалы – 800 тыс. руб., фонд оплаты труда производственного персонала (включая социальные отчисления) – 900 тыс. руб., амортизация – 100 тыс. руб., общеэксплуатационные расходы – 200 тыс. руб., расходы на рекламу – 30 тыс. руб., прочие неоперационные расходы – 100 тыс. руб. Процентные расходы – 40 тыс. руб. Определите показатели валовой (GP) и операционной (OP) прибыли, а также прибыли до уплаты процентов и налогов (EBIT) и прибыли до уплаты процентов, налогов и амортизации (EBITDA), прибыль до налогообложения (EBT) и чистую прибыль (NP).

Задача 2. Определите чистый денежный поток от операционной деятельности проекта, если известно, что изменение запасов + 200 тыс. руб.; изменение дебиторской задолженности + 700 тыс. руб.; изменение кредиторской задолженности + 900 тыс. руб. Прибыль до налогообложения по проекту равна

1000 тыс. руб., ставка налога на прибыль – 20%, сумма амортизации составляет 200 тыс. руб.

Задача 3 Прибыль до налогообложения по проекту составляет 800 тыс. руб., ставка налога на прибыль – 20%. Размер амортизации равен 400 тыс. руб. Определите чистый денежный поток от операционной деятельности проекта, если известно, что изменение запасов + 200 тыс. руб.; изменение дебиторской задолженности + 350 тыс. руб.; изменение кредиторской задолженности + 100 тыс. руб.

Задача 4. Компания рассматривает возможность формирования инвестиционной программы с предельным объемом финансирования 250 млн. руб. Денежные потоки инвестиционных проектов, претендующих на включение в программу, выглядят следующим образом (млн. руб.):

Проект	Начальные инвестиции	Период		
		1	2	3
А	60	20	40	50
Б	70	40	40	40
В	80	30	60	90
Г	90	50	70	80

Стоимость капитала для компании 10%.

Сформулируйте свои предложения относительно оптимальной инвестиционной программы компании, используя метод ранжирования на основе показателя: чистой приведенной стоимости (NPV); рентабельности инвестиций (PI); дисконтированного срока окупаемости (DPP);

Задача 5. Инвестиции в проект составляют 100 млн. руб. Денежные потоки проекта в следующие три года равны 45 млн. руб., 45 млн. руб. и 45 млн. руб. Определите показатели NPV, PI и DPP, если ставка дисконтирования равна 8%.

Задача 6. Облигация номиналом 1000 руб. со сроком погашения через 5 лет и ставкой купона 10% была куплена через 1 год после выпуска. По какой цене была куплена облигация, если норма доходности инвестора была равна 15%? Какова будет стоимость этой облигации через год при прочих равных условиях, если норма доходности снизиться до 12%?

Задача 7. Рассматривается возможность приобретения облигаций, текущая котировка которых – 95,5. Облигация имеет срок обращения 4 года и ставку купона 8% годовых, выплачиваемых раз в полгода. Рыночная ставка доходности равна 10%. Чему равна доходность к погашению данной облигации? Является ли покупка облигации выгодной операцией для инвестора? Как повлияет на Ваше решение информация, что рыночная ставка доходности упала до 9%?

Задача 8. Коммерческий банк предлагает приобрести депозитный сертификат номиналом 200000 руб. со сроком погашения 3 года. Сумма погашения составит 310000 руб. Определить эффективность операции при требуемой норме доходности 15%.

Задача 9. Акционерное общество в настоящее время выплачивает дивиденд в размере 4,5 руб. на одну акцию. При норме доходности инвестора, равной 10%, определите стоимость акции, если предполагается, что: а) размер дивиденда в будущем не изменится; б) темп роста дивидендов составит 3% в год

Задача 10. Обыкновенные акции компании В продаются по 100,0 руб. за акцию. Ожидаемый дивиденд равен 2,2 руб. на акцию. Определите доходность инвестиций, если ожидаемый ежегодный рост дивидендов составит: а) 0%; б) 5%; в) 10%

Задача 11. Акционерное общество в следующем году планирует выплатить дивиденды из расчета 0,75 руб. на одну акцию. Компания изучает несколько вариантов стратегии развития бизнеса:

1) Продолжение ныне действующей стратегии приведет к темпам роста дивидендов в размере 10% при требуемой норме доходности инвесторов 15%.

2) Расширение производства повысит ожидаемые темпы роста дивидендов до 15%, но одновременно повысит и риск компании. В результате ставка доходности, требуемая инвесторами, повысится до 18%.

3) Организация сбыта продукции собственными силами повысит ожидаемый темп роста дивидендов до 12%, а ставку доходности, требуемую инвесторами, до 16%.

Какая стратегия является наилучшей с точки зрения рыночной цены акций компании? Подкрепите свои выводы соответствующими расчетами.

Задача 12. Предположим, что текущая рыночная доходность составляет 10%, а безрисковая ставка – 5%. Ниже приведены доходности и бета коэффициенты акций А, В и С.

Акция	Доходность	β -коэффициент
А	11,30%	1,2
В	12,50%	1,4
С	8,00%	0,75

Какие из акций являются переоцененными и недооцененными согласно модели САРМ.

Примерный перечень заданий для проектной работы

Задание 1. Определите реальную процентную ставку за год, если номинальная простая ставка равна 15% годовых при годовом темпе инфляции 11%. Какая номинальная процентная ставка при такой инфляции сможет обеспечить реальную доходность 9% годовых?

Задание 2. Найдите наращенное и современное значение ренты постнумерандо, состоящей из четырех ежегодных выплат по 100 тыс. руб. каждая при начислении процентов по ставке 15% годовых. Как изменятся эти значения, если платежи будут производиться по полугодиям?

Задание 3. Определите поток денежных средств от операционной деятельности, если известно, что: прибыль предприятия от основной деятельности составила 450 тыс. руб.; начисленная амортизация основных фондов – 70 тыс. руб.; увеличение запасов сырья и материалов произошло на 48 тыс. руб.; дебиторская задолженность увеличилась на 125 тыс. руб.; кредиторская задолженность уменьшилась на 85 тыс. руб.

Задание 4. Рассчитайте величину начальных инвестиционных затрат, если известны следующие данные: капитальные затраты – 5 млн. руб.; выручка от продажи заменяемых основных фондов – 0,3 млн. руб.; расходы по демонтажу заменяемого оборудования – 0,1 млн. руб.; налоговые выплаты, связанные с реализацией активов – 0,05 млн. руб.; инвестиционный налоговый кредит – 0,85 млн. руб.; инвестиции в чистый оборотный капитал – 1,42 млн. руб.

Задание 5. Компания планирует модернизировать оборудование. Стоимость

основного оборудования составляет 18 млн. руб., срок эксплуатации 10 лет. Ликвидационная стоимость – 0. По оценкам специалистов, внедрение оборудования за счет экономии труда позволит обеспечить дополнительный поток денежных средств 2200 тыс. руб. На пятом году эксплуатации оборудование потребует ремонта стоимостью 10 тыс. руб. По окончании срока эксплуатации продаются товарноматериальные запасы в размере 1 млн. руб. Оцените целесообразность внедрения оборудования, если стоимость капитала составляет 10%.

Задание 6. Коммерческая организация приняла решение инвестировать на пятилетний срок свободные денежные средства в размере 30 тыс. руб. Имеются три альтернативных варианта вложений. Первый вариант – средства вносятся на депозитный счет банка с начислением процентов раз в полгода по ставке 15% годовых (сложные проценты). По второму варианту средства передаются юридическому лицу в качестве ссуды, при этом на полученную ссуду ежегодно начисляются 20% . По третьему варианту средства помещаются на депозитный счет с ежемесячным начислением сложных процентов по ставке 10% годовых. Определите (по имеющимся данным и не учитывая риски) наилучший вариант вложений.

Задание 7. Компания рассматривает целесообразность приобретения технологической линии для производства нового товара из двух имеющихся на рынке. Данные о двух моделях приведены в таблице:

Характеристики	Линия 1	Линия 2
Цена, тыс. долл. США	8500	11000
Годовой доход, тыс. долл. США	1900	2200
Срок эксплуатации, лет	8	11
Ожидаемая ликвидационная стоимость, тыс. долл. США	400	700
Требуемая норма доходности, %	10	10

Обоснуйте, какую из моделей целесообразно приобрести.

Задание 8. Сравните по критериям NPV, IRR и PP два проекта, если стоимость капитала – 9 %.

Проект	0	1	2	3	4
А	-30	12	12	12	12
Б	-30	7	10	15	20

Сделайте выводы.

Задание 9. Компания «Русские пельмени» решила запустить технологическую линию по производству нового продукта. Период реализации проекта – 4 года. Начальные инвестиции составят 120 тыс. долл. Через год потребуются дополнительные инвестиции в размере 80 тыс. долл. Возвратные денежные потоки начнут поступать в конце второго года с вероятностью 0,85. Ожидаемый годовой доход (без учета вероятности положительного исхода) составит 200 тыс. долл. Требуемая норма доходности проекта – 16 %. Оцените экономическую эффективность инвестиционного проекта с использованием статических и динамических методов. Сделайте выводы.

Задание 10. Инвестиционная компания делает выбор между двумя проектами «Вернисаж» и «Пирамида» со следующими характеристиками (руб.):

Год	Проект А		Проект Б	
	Инвестиции	Доходы	Инвестиции	Доходы
0	200000		150000	
1	9000	90000	15000	40000
2	9000	90000	12000	60000
3		80000	5000	80000
4		70000		100000

Приемлемая норма доходности по проектам – 12 %. Требуется рассчитать:

1) Показатели эффективности проектов (динамические и статические). 2) Стоимость инвестируемого капитала, если соотношение заемного капитала к собственному составляет 2/3. Заемный капитал привлекается в форме кредитов под 11 % годовых, ставка дивидендов по акциям компании – 8 %.

Задание 11. Менеджеры компании предложили к реализации инвестиционный проект. По пессимистическому сценарию чистая дисконтированная стоимость проекта равна -30 тыс. руб. и вероятность его реализации — 0,15. По наиболее вероятностному сценарию — 200 тыс. руб. и 0,6; по оптимистическому сценарию — 320 тыс. руб. и 0,5 соответственно. Определите: а) среднюю чистую дисконтированную стоимость проекта; б) среднее квадратичное отклонение чистой дисконтированной стоимости проекта; в) коэффициент вариации. Сделайте выводы об уровне риска данного инвестиционного проекта.

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

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2. «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Таблица 5

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания) соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКН-7 Способность выявлять и реализовывать рыночные возможности, а также владеть навыками бизнес-планирования	1. Анализирует источники и выявляет предпринимательские возможности в условиях изменения внешней среды.	Знать: особенности анализа экономических процессов на основе финансово-экономических показателей для выявления инвестиционных возможностей в условиях изменения внешней среды	1. Понятие и классификация инвестиционных проектов. 2. Цикл инвестиционного проекта: понятие и фазы. 3. Организационные структуры управления проектами, их достоинства и недостатки
		Уметь: анализировать и выявлять инвестиционные возможности в условиях изменения внешней среды	Коммерческая организация приняла решение инвестировать на пятилетний срок свободные денежные средства в размере 30 тыс. руб. Имеются три альтернативных варианта вложений. Первый вариант – средства вносятся на депозитный счет банка с начислением процентов раз в полгода по ставке 15% годовых (сложные проценты). По второму варианту средства передаются юридическому лицу в качестве ссуды, при этом на полученную ссуду ежегодно начисляются 20% . По третьему варианту средства помещаются на депозитный счет с ежемесячным начислением сложных процентов по ставке 10% годовых. Определите (по имеющимся данным и не учитывая риски) наилучший вариант вложений.

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания) соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
	2. Владеет навыками реализации бизнес-идеи и формирования бизнес-моделей.	Знать: концептуальные основы принятия инвестиционных решений, направленных на рост стоимости организации	1. Денежные потоки инвестиционного проекта в разрезе инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. 2. Оценка экономической эффективности независимых инвестиционных проектов. 3. Анализ альтернативных инвестиционных проектов
		Уметь: применять концептуальные основы принятия инвестиционных решений, направленных на рост стоимости организации	Постройте прогнозный отчет о движении денежных средств самостоятельно разработанного инвестиционного проекта по организации малого бизнеса (кафе, парикмахерская, химчистка и т.п.) в соответствии с национальными стандартами бухгалтерской отчетности, рассчитайте NPV проекта. Сделайте вывод о финансовой реализуемости и экономической эффективности проекта
	3. Владеет методиками анализа и расчета экономических и финансовых показателей и формирования бизнес-плана.	Знать: методы оценки различных видов эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов, отражающих рост стоимости организации	1. Сравнение альтернативных инвестиционных проектов различной продолжительностью. 2. Выбор проектов в условиях ограниченности инвестиционного бюджета компании. 3. Расчет ставки дисконтирования.
		Уметь: применять методы оценки различных видов эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов, отражающих рост стоимости организации	Организация планирует построить новый цех, оснащенный современным оборудованием. Стоимость данного инвестиционного проекта составляет 80 млн. руб. При этом ожидаемые годовые чистые денежные потоки в первые три года соответственно составят: 35, 55 и 67 млн. руб. В четвертом году необходимо проведение модернизации оборудования, затраты на которую составят 52 млн. руб. При этом ожидается поступление денежных потоков в последующие два года соответственно 43 и 68 млн. руб. Стоимость капитала при строительстве нового цеха составит 14%, при проведении модернизации 11%. Рассчитать MIRR, использовать его в качестве критерия принятия решения

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания) соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-4 Способность участвовать в процессах использования, мониторинга и контроля проектов для чего осуществлять руководство исполнителями, применять инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте, реализовывать мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации, подготовке отчётов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта	1. Применяет основные процессы исполнения, мониторинга и контроля проектов.	Знать: основные процессы исполнения, мониторинга и контроля инвестиционных проектов	1. Особенности ценообразования в строительстве. 2. Организация подрядных отношений в строительстве в современных условиях. 3. Подрядные торги и их финансирование.
		Уметь: реализовывать основные процессы исполнения, мониторинга и контроля инвестиционного проекта	Рассчитайте средневзвешенную цену капитала организации при следующих условиях: - акционерный капитал – 13 000 тыс. руб.; - нераспределенная прибыль – 9 000 тыс. руб.; - долгосрочные кредиты – 15 000 тыс. руб.; - доходность акций – 12%; - цена нераспределенной прибыли – 12%; - ставка процента по долгосрочным кредитам – 18% годовых.
	2. Разрабатывает инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте.	Знать: современные инструменты контроля содержания и управления изменениями в инвестиционном проекте	1. Основные методы управления инвестиционными рисками. 2. Проектно-сметная документация, состав и содержание, порядок ее разработки. 3. Виды проектов и смет
		Уметь: использовать современные инструменты контроля содержания и управления изменениями в инвестиционном проекте	Принять решение о выборе инвестиционного проекта с точки зрения минимизации риска. Для этого Оценить уровень риска по двум рассматриваемым альтернативным инвестиционным проектам с использованием показателя среднеквадратического отклонения и коэффициента вариант

Состояние экономики	Вероятность	Норма дохода, %	
		1-й вариант	2-й вариант
Небольшой спад	0,25	8,0	6,0
Средний рост	0,4	5,0	4,0
Небольшой подъем	0,35	10,0	12,0

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания) соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
	3. Проводит мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации, подготовке отчетов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта.	Знать: содержание основных мер по обеспечению финансовыми ресурсами и управлению стоимостью и рисками инвестиционного проекта	1. Определение средней взвешенной стоимости финансирования проекта (средневзвешенной цены капитала – WACC) в качестве ставки дисконтирования. 2. Кумулятивное построение ставки дисконтирования. 3. Учет инфляции при расчете ставки дисконтирования.
		Уметь: обосновывать мероприятия по обеспечению финансовыми ресурсами и управлению стоимостью и рисками инвестиционного проекта	Компания «Русские пельмени» решила запустить технологическую линию по производству нового продукта. Период реализации проекта – 4 года. Начальные инвестиции составят 120 тыс. долл. Через год потребуются дополнительные инвестиции в размере 80 тыс. долл. Возвратные денежные потоки начнут поступать в конце второго года с вероятностью 0,85. Ожидаемый годовой доход (без учета вероятности положительного исхода) составит 200 тыс. долл. Требуемая норма доходности проекта – 16 %. Оцените экономическую эффективность инвестиционного проекта с использованием статических и динамических методов. Сделайте выводы.
	4. Применяет диапазон практических умений, требуемых для решения профессиональных задач.	Знать: содержание типовых профессиональных задач по управлению инвестиционными проектами	1. Недвижимость как объект инвестиций. 2. Особенности эксплуатационной стадии инвестиционного проекта. 3. Показатель MIRR: расчет и использование на практике.
		Уметь: определять этапы, методы и инструменты решения типовых профессиональных задач по управлению инвестиционными проектами	Организация имеет возможность инвестировать 26 млн. руб. либо в проект А, либо в проект Б. Ставка дисконтирования составляет 15%. Прогноз недисконтированных денежных потоков от реализации проекта дал следующие результаты: • проект А позволит вернуть 50% вложенных средств в первый год его реализации и 15 млн. руб. на следующий год, после чего будет закрыт; • проект Б генерирует денежные потоки в течение трех лет: в первый год - 8 млн. руб., во второй - 11, в третий - 11 млн. руб.

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания) соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
			Определите предпочтительный для организации проект, используя: а) метод цепных повторов; б) метод эквивалентного аннуитета

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие и классификация инвестиционных проектов.
2. Цикл инвестиционного проекта: понятие и фазы.
3. Организационные структуры управления проектами, их достоинства и недостатки.
4. Методы государственного регулирования инвестиционной деятельности (прямое и косвенное регулирование).
5. Нормативно-правовая база инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений.
6. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности, государственные гарантии прав субъектов инвестиционной деятельности и защиты инвестиций.
7. Саморегулируемые организации и объединения в сфере разработки и реализации инвестиционных проектов.
8. Роль прединвестиционной фазы в реализации инвестиционного проекта.
9. Бизнес-план инвестиционного проекта, его структура.
10. Современные методики бизнес-планирования.
11. Денежные потоки инвестиционного проекта в разрезе инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.
12. Оценка экономической эффективности независимых инвестиционных проектов.
13. Анализ альтернативных инвестиционных проектов.

14. Сравнение альтернативных инвестиционных проектов различной продолжительностью.
15. Выбор проектов в условиях ограниченности инвестиционного бюджета компании.
16. Расчет ставки дисконтирования.
17. Определение средней взвешенной стоимости финансирования проекта (средневзвешенной цены капитала –WACC) в качестве ставки дисконтирования.
18. Кумулятивное построение ставки дисконтирования.
19. Учет инфляции при расчете ставки дисконтирования.
20. Виды инвестиционных рисков по стадиям реализации проекта.
21. Методы оценки рисков инвестиционного проекта, их достоинства и недостатки.
22. Статистический метод оценки рисков и его практическое применение.
23. Основные методы управления инвестиционными рисками.
24. Проектно-сметная документация, состав и содержание, порядок ее разработки.
25. Виды проектов и смет.
26. Особенности ценообразования в строительстве.
27. Организация подрядных отношений в строительстве в современных условиях.
28. Подрядные торги и их финансирование.
29. Недвижимость как объект инвестиций.
30. Особенности эксплуатационной стадии инвестиционного проекта.
31. Показатель MIRR: расчет и использование на практике.
32. Метод реальных опционов и его применение.

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

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 22.04.1996 №39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (ред. от 27.12.2018) // [Электронный ресурс]. – СПС «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

2. Федеральный закон Российской Федерации “Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений” № 39-ФЗ от 25.02.99 г. (в редакции последующих законов)

3. Федеральный закон от 9 июля 1999 г. №160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в РФ» (изм. от 8 декабря 2003 г.). - <http://www.consultant.ru/>

4. Постановление Правительства РФ от 14.12.2010 № 1016 «Об утверждении правил отбора инвестиционных проектов и принципалов для предоставления государственных гарантий РФ по кредитам либо облигационным займам, привлекаемым на осуществление инвестиционных проектов».

5. Постановление Правительства РФ от 11.10.2014 № 1044 «Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на основе проектного финансирования».

6. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция, исправленная и дополненная) (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N ВК 477). - <http://www.consultant.ru/>

Основная литература

7. Лукасевич, И. Я. Инвестиции : учебник / И.Я. Лукасевич. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 413 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072267>

Дополнительная литература

8. Инвестиционный менеджмент : учебник и практикум для вузов / Д. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией Д. В. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с.— URL: <https://ez.el.fa.ru:2428/bcode/468887>

9. Погодина, Т. В. Инвестиционный менеджмент : учебник и практикум для вузов / Т. В. Погодина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с.— URL: <https://ez.el.fa.ru:2428/bcode/468898>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ)
<http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»
<https://www.biblio-online.ru/>
6. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
8. Электронная библиотека <http://grebennikon.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
10. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <https://dvs.rsl.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на ИОП, информационный стенд кафедры/филиала, др.)
Методические указания к лекциям	2021	http://www.fa.ru/fil/ufa/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания к практическим занятиям	2021	http://www.fa.ru/fil/ufa/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания самостоятельной работе	2021	http://www.fa.ru/fil/ufa/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания по формам текущего контроля успеваемости	2021	http://www.fa.ru/fil/ufa/about/ums/Pages/info.aspx

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая

перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

Продукты компании Microsoft, включая ОС Windows и Office.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система Консультант Бюджетные организации: версия Проф.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации – не используются.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения всех видов занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.