

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета

С.А. Баркалов

31 августа 2021 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Оценка эффективности проектных решений»

Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Программа магистратуры Экономика и управление на предприятиях

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м. / 2 года и 3 м.

Форма обучения очная / очно-заочная / заочная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

/ Дударева О.В. /

Заведующий кафедрой
экономической
безопасности

/Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

/ Гунина И.А./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формирование комплексных знаний и умений, необходимых для оценки эффективности проектных решений, изучение теории и практики финансово-экономической оценки реальных инвестиционных проектов, особенностей применения критериев эффективности в современной экономике.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- получить базовые знания о структуре и содержании оценки эффективности проектных решений;
- приобрести навыки принятия инвестиционных решений в условиях неопределенностей и рисков;
- ознакомить студентов с приемами и методами оценки эффективности реальных инвестиций, основам выбора метода финансирования капитальных вложений, управления инвестиционным портфелем;
- приобрести навыки по оценке эффективности реальных инвестиций в проекты.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Оценка эффективности проектных решений» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Оценка эффективности проектных решений» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - Способен к проведению комплексного экономического и финансового анализа деятельности предприятия, анализа производственно-хозяйственной и проектной деятельности организации и ее структурных подразделений

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-5	знать основные принципы финансового анализа проектов; методы определения эффективности инвестиций; способы учета инфляции при оценке эффективности инвестиций;
	уметь предлагать способы решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций; учитывать риски и неопределенность при анализе эффективности инвестиций; разрабатывать проекты в сфере

	экономики и бизнеса с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений
	владеть современной терминологией обоснования эффективности проектов; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по проблемам разработки проектов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Оценка эффективности проектных решений» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	42	42
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
Самостоятельная работа	111	111
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	42	42
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
Самостоятельная работа	111	111
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа	159	159
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Структура технико-экономического обоснования проекта	Понятие проекта. Жизненный цикл проектов. Виды технико-экономических обоснований проектов. Этапы подготовки проектной документации и организации поиска инвестиционных возможностей. Предварительное технико-экономическое обоснование, его состав, особенности разработки.	4	2	4	18	28
2	Предварительный анализ инвестиций и подготовка ТЭОИП.	Макроэкономические предпосылки инвестиции. Выбор товара и конкурентной стратегии. Оценка рынков сбыта. Оценка конкурентов. Жизненный цикл продукта. Анализ тенденций развития отраслей. Место предприятия в отрасли. Обоснование и анализ будущей стратегии маркетинга: основные элементы плана маркетинга, обоснование политики ценообразования. Основные аспекты организации производственной деятельности: обоснование плана производства, выбор схемы специализации и кооперирования, подготовка плана строительства, выбор местоположения нового производства, кадровое обеспечение проекта, общие требования к структуре организационного плана. Юридические рамки реализации проекта	2	2	2	18	24
3	Методология оценки инвестиций. Финансовая состоятельность и предприятия-реципиента и финансовая привлекательность проекта.	Критерии принятия проектных решений. Принципы оценки эффективности инвестиций. Оценка финансовой состоятельности проекта. Правила финансово-экономической оценки инвестиционных проектов. Подготовка прогноза денежных потоков по операционной, производственной и финансовой деятельности, отчета о прибылях и убытках, прогнозного баланса. Коммерческая эффективность проектов, бюджетная эффективность проектов.	2	2	2	18	24
4	Финансирование	Характеристика источников финансирования	2	2	2	18	24

	проектов.	проектов: собственные и заемные средства, внешние и внутренние по отношению к проекту. Лизинг, факторинг, кредит, венчурное финансирование. Определение стоимости инвестиционных ресурсов: стоимость отдельных элементов капитала фирмы. Предельная цена капитала. Выбор проектов при краткосрочном дефиците средств, при долгосрочном дефиците средств. Организация финансирования: определение потребности, выбор источника. Влияние процентной ставки на эффективность проекта. Экономический и финансовый риск. Матрица «риск-источник финансирования». Кривая «доход-риск». Зависимость между доходами на акцию и операционным и финансовым рычагом.					
5	Проблемы учета и оценки рискованности и достоверности проектов. Учет инфляции при подготовке проектов.	Риски инвестирования. Систематический и несистематический риск. Риски и неопределенность. Учет, анализ и оценка рисков проекта. Методы учета рисков: сценарный подход, вероятностный анализ, корректировка параметров проекта. Измерение финансовых рисков. Ставка сравнения для условий неопределенностей и рисков. Модель оценки капитальных активов и риски проекта. Сущность и измерители инфляции. Влияние инфляции на доходы фирмы. Текущие цены, постоянные цены, условные цены. Номинальная и реальная процентная ставка в условиях инфляции. Формула Ирвинга Фишера. Эффект Дарби (в условиях различий в налогообложении доходов). Влияние инфляции на денежные потоки фирмы (в прогнозах). Проблемы учета инфляции при инвестиционном проектировании.	2	2	2	20	26
6	Анализ и экспертиза проекта. Программное обеспечение процесса принятия проектных решений.	Источники информации для анализа проекта. Этапы анализа, причины и содержание анализа. Экспертиза проекта: содержание, назначение, организация работ. Обзор рынка программных продуктов для расчета бизнес-планов проектов. Программные продукты фирмы "Альт" ("Альт-Финансы", "Альт-План", "Альт-Инвест"). Программные продукты фирмы Проинвестколсантинг (Project Expert 7.1).	2	4	2	19	27
Итого			14	14	14	111	153

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Структура технико-экономического обоснования проекта	Понятие проекта. Жизненный цикл проектов. Виды технико-экономических обоснований проектов Этапы подготовки проектной документации и организации поиска инвестиционных возможностей. Предварительное технико-экономическое обоснование, его состав, особенности разработки.	4	2	4	18	28
2	Предварительный анализ инвестиций и подготовка ТЭОИП.	Макроэкономические предпосылки инвестиции. Выбор товара и конкурентной стратегии. Оценка рынков сбыта. Оценка конкурентов. Жизненный цикл продукта. Анализ тенденций развития отраслей. Место предприятия в отрасли. Обоснование и анализ будущей стратегии маркетинга: основные элементы плана маркетинга, обоснование политики ценообразования. Основные аспекты организации производственной деятельности: обоснование плана производства, выбор схемы специализации и кооперирования, подготовка плана строительства, выбор местоположения нового производства, кадровое обеспечение проекта, общие требования к структуре организационного плана. Юридические рамки реализации проекта	2	2	2	18	24
3	Методология оценки инвестиций. Финансовая	Критерии принятия проектных решений. Принципы оценки эффективности инвестиций. Оценка финансовой состоятельности проекта. Правила	2	2	2	18	24

	состоятельность и предприятия-реципиента и финансовая привлекательность проекта.	финансово-экономической оценки инвестиционных проектов. Подготовка прогноза денежных потоков по операционной, производственной и финансовой деятельности, отчета о прибылях и убытках, прогнозного баланса. Коммерческая эффективность проектов, бюджетная эффективность проектов.					
4	Финансирование проектов.	Характеристика источников финансирования проектов: собственные и заемные средства, внешние и внутренние по отношению к проекту. Лизинг, факторинг, кредит, венчурное финансирование. Определение стоимости инвестиционных ресурсов: стоимость отдельных элементов капитала фирмы. Предельная цена капитала. Выбор проектов при краткосрочном дефиците средств, при долгосрочном дефиците средств. Организация финансирования: определение потребности, выбор источника. Влияние процентной ставки на эффективность проекта. Экономический и финансовый риск. Матрица «риск-источник финансирования». Кривая «доход-риск». Зависимость между доходами на акцию и операционным и финансовым рычагом.	2	2	2	18	24
5	Проблемы учета и оценки рискованности и достоверности проектов. Учет инфляции при подготовке проектов.	Риски инвестирования. Систематический и несистематический риск. Риски и неопределенность. Учет, анализ и оценка рисков проекта. Методы учета рисков: сценарный подход, вероятностный анализ, корректировка параметров проекта. Измерение финансовых рисков. Ставка сравнения для условий неопределенностей и рисков. Модель оценки капитальных активов и риски проекта. Сущность и измерители инфляции. Влияние инфляции на доходы фирмы. Текущие цены, постоянные цены, условные цены. Номинальная и реальная процентная ставка в условиях инфляции. Формула Ирвинга Фишера. Эффект Дарби (в условиях различий в налогообложении доходов). Влияние инфляции на денежные потоки фирмы (в прогнозах). Проблемы учета инфляции при инвестиционном проектировании.	2	2	2	20	26
6	Анализ и экспертиза проекта. Программное обеспечение процесса принятия проектных решений.	Источники информации для анализа проекта. Этапы анализа, причины и содержание анализа. Экспертиза проекта: содержание, назначение, организация работ. Обзор рынка программных продуктов для расчета бизнес-планов проектов. Программные продукты фирмы "Альт" ("Альт-Финансы", "Альт-План", "Альт-Инвест"). Программные продукты фирмы Проинвестколсантинг" (Project Expert 7.1).	2	4	2	19	27
Итого			14	14	14	111	153

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Структура технико-экономического обоснования проекта	Понятие проекта. Жизненный цикл проектов. Виды технико-экономических обоснований проектов. Этапы подготовки проектной документации и организации поиска инвестиционных возможностей. Предварительное технико-экономическое обоснование, его состав, особенности разработки.	2	-	2	26	30
2	Предварительный анализ инвестиций и подготовка ТЭОИП.	Макроэкономические предпосылки инвестиции. Выбор товара и конкурентной стратегии. Оценка рынков сбыта. Оценка конкурентов. Жизненный цикл продукта. Анализ тенденций развития отраслей. Место предприятия в отрасли. Обоснование и анализ будущей стратегии маркетинга: основные элементы плана маркетинга, обоснование политики ценообразования. Основные аспекты организации производственной деятельности: обоснование плана производства, выбор схемы специализации и кооперирования, подготовка плана строительства, выбор	2	-	2	26	30

		местоположения нового производства, кадровое обеспечение проекта, общие требования к структуре организационного плана. Юридические рамки реализации проекта					
3	Методология оценки инвестиций. Финансовая состоятельность и предприятия-реципиента и финансовая привлекательность проекта.	Критерии принятия проектных решений. Принципы оценки эффективности инвестиций. Оценка финансовой состоятельности проекта. Правила финансово-экономической оценки проектов. Подготовка прогноза денежных потоков по операционной, производственной и финансовой деятельности, отчета о прибылях и убытках, прогнозного баланса. Коммерческая эффективность проектов, бюджетная эффективность проектов.	-	-	-	26	26
4	Финансирование проектов.	Характеристика источников финансирования проектов: собственные и заемные средства, внешние и внутренние по отношению к проекту. Лизинг, факторинг, кредит, венчурное финансирование. Определение стоимости инвестиционных ресурсов: стоимость отдельных элементов капитала фирмы. Предельная цена капитала. Выбор проектов при краткосрочном дефиците средств, при долгосрочном дефиците средств. Организация финансирования: определение потребности, выбор источника. Влияние процентной ставки на эффективность проекта. Экономический и финансовый риск. Матрица «риск-источник финансирования». Кривая «доход-риск». Зависимость между доходами на акцию и операционным и финансовым рычагом.	-	-	-	26	26
5	Проблемы учета и оценки рискованности и достоверности проектов. Учет инфляции при подготовке проектов.	Риски инвестирования. Систематический и несистематический риск. Риски и неопределенность. Учет, анализ и оценка рисков проекта. Методы учета рисков: сценарный подход, вероятностный анализ, корректировка параметров проекта. Измерение финансовых рисков. Ставка сравнения для условий неопределенностей и рисков. Модель оценки капитальных активов и риски проекта. Сущность и измерители инфляции. Влияние инфляции на доходы фирмы. Текущие цены, постоянные цены, условные цены. Номинальная и реальная процентная ставка в условиях инфляции. Формула Ирвинга Фишера. Эффект Дарби (в условиях различий в налогообложении доходов). Влияние инфляции на денежные потоки фирмы (в прогнозах). Проблемы учета инфляции при инвестиционном проектировании.	-	2	-	28	30
6	Анализ и экспертиза проекта. Программное обеспечение процесса принятия проектных решений.	Источники информации для анализа проекта. Этапы анализа, причины и содержание анализа. Экспертиза проекта: содержание, назначение, организация работ. Обзор рынка программных продуктов для расчета бизнес-планов проектов. Программные продукты фирмы "Альт" ("Альт-Финансы", "Альт-План", "Альт-Инвест"). Программные продукты фирмы Проинвестколсантинг (Project Expert 7.1).	-	2	-	27	29
Итого			4	4	4	159	171

5.2 Перечень лабораторных работ

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Тема 1-2. Лабораторная работа №1 Прогнозирование потоков денежных средств инвестиционного проекта Практикующие упражнения	2	Проверка отчета
2	Тема 3. Лабораторная работа №2 Расчет показателей инвестиционного проекта по снижению затрат Практикующие упражнения	2	Проверка отчета
3	Тема 4. Лабораторная работа №3 Исследование влияния на показатели эффективности инвестиционного проекта внешних и внутренних факторов Практикующие упражнения	2	Проверка отчета

4	Тема 5. Лабораторная работа №4 Разработка инвестиционного проекта и анализ его рисков Практикующие упражнения	2	Проверка отчета
5	Тема 6. Лабораторная работа №5 Оценка устойчивости инвестиционного проекта Практикующие упражнения	2	Проверка отчета
6	Тема 7. Лабораторная работа №6 Технико-экономическое обоснование проведения научно-исследовательских работ Практикующие упражнения	2	Проверка отчета
7	Тема 8. Лабораторная работа №7 Использование прикладных программных продуктов при разработке ТЭО ИП Практикующие упражнения	2	Проверка отчета
Итого часов:		14	

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 4 семестре для очной формы обучения, в 4 семестре для очно-заочной формы обучения, в 4 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы:

1. Экспертиза проектов: содержание, виды работ, критерии оценки.
2. Финансовая оценка проекта.
3. Влияние инфляции на результаты финансовой оценки проекта.
4. Проекты, реализуемые на действующем предприятии: проблемы разработки и реализации.
5. Форма и методы долгосрочного финансирования проектной деятельности.
6. Сетевые методы планирования в инвестиционной деятельности.
7. Сценарный подход как метод анализа проектных рисков.
8. Анализ чувствительности проекта: сущность и методология.
9. Анализ критериев эффективности проекта.
10. Общественная и бюджетная эффективность проектов.
11. Региональный инвестиционный климат и его отражение в финансовом проектировании.
12. Лизинг как метод инвестирования: особенности, преимущества, проблемы.
13. Методы учета рисков и неопределенностей при подготовке проектов.
14. Вероятностный анализ рисков проекта.
15. Определение потребности в инвестиционных ресурсах при подготовке проектов.
16. Экспертный метод постадийной оценки рисков проекта.
17. Особенности технико-экономического обоснования проектов.
18. «Долговое» финансирование проектов.
19. Влияние инфляции на изменения величины и структуры номинального дохода от инвестиций.
20. Оптимальная структура капитала и трудности определения ставки процента.
21. Структура проекта по методике «ЮНИДО».
22. Формирование инвестиционного портфеля (из реальных проектов).

23. Виды эффектов от инвестиционных проектов и их взаимосвязи.
 24. Особенности подготовки проектов для участия в конкурсе на получение средств из Бюджета развития Российской Федерации.
 25. Использование программных продуктов при подготовке проектов: пакет «Альт-Инвест»
 26. Резервирование средств проекта на случай непредвиденных расходов
 27. Выбор технологии и организации производства в технико-экономическом обосновании проекта
 28. Сводный сметный расчет стоимости строительства для определения размера инвестиционных затрат
 29. Обоснование месторасположения предприятий в технико-экономическом обосновании проекта
 30. Особенности подготовки инвестиционных проектов
 31. Содержание и назначение проектного анализа
 32. Организационные структуры управления проектом
 33. Эффективность затрат предприятия на охрану окружающей среды
 34. Организационный план инвестиционного проекта
- Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

1. систематизация и закрепление полученных теоретических значений и практических умений по дисциплине;
2. углубление теоретических знаний в соответствии с выбранной темой;
3. развитие навыков научно-исследовательской работы (развитие умения обобщать, критически оценивать теоретические положения, вырабатывать свою точку зрения);
4. формирование профессиональных навыков, умение применять теоретические знания при решении поставленных задач;
5. развитие творческой инициативы, самостоятельности.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-5	знать основные принципы финансового анализа проектов; методы определения эффективности инвестиций; способы учета инфляции при оценке эффективности инвестиций;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь	Активная работа на	Выполнение	Невыполнение

	предлагать способы решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций; учитывать риски и неопределенность при анализе эффективности инвестиций; разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений	практических занятиях. Решение задач по финансовым расчетам в сфере анализа проектов	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть современной терминологией обоснования проектов; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по проблемам разработки проектов	Решение задач по финансовому анализу эффективности проектных решений	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения, 4 семестре для очно-заочной формы обучения, 4 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-5	знать основные принципы финансового анализа проектов; методы определения эффективности инвестиций; способы учета инфляции при оценке эффективности инвестиций;	Вопросы к экзамену	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.
	уметь предлагать способы решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций; учитывать риски и неопределенность при анализе эффективности инвестиций; разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных	Решение стандартных заданий по финансовым расчетам показателей денежного оборота и кредитования	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.

	ограничений					
	владеть современной терминологией проектов; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по проблемам разработки проектов	Решение прикладных заданий по финансовым расчетам в сфере кредитования	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении прикладных заданий с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочетами.	При выполнении прикладных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Под инвестициями понимается:
 - а) вложение средств, отвлеченных с определенной целью от непосредственного потребления;
 - б) процесс взаимодействия, по меньшей мере, двух сторон: инициатора проекта и инвестора, финансирующего проект;
 - в) вложение в физические, денежные и нематериальные активы;
 - г) А, Б и В.
2. К прямым инвестициям можно отнести:
 - а) приобретение облигаций;
 - б) предоставление долгосрочных кредитов;
 - в) приобретение векселей;
 - г) вложения в реальные активы
- д) К портфельным инвестициям относится:
 - е) покупка акций
 - ж) приобретение ценных долговых бумаг;
 - з) приобретение лицензий, патентов;
 - и) А и Б.
3. Базовый принцип инвестирования – принцип мультипликатора – позволяет
 - а) учесть взаимосвязь отраслей и скорректировать инвестиционную политику предпринимателя;
 - б) предупредить падение курса акций собственного предприятия;
 - в) увеличить доходы собственного предприятия, не меняя его специализации;
 - г) простимулировать рост курса акций собственного предприятия в рамках его действующей специализации.
4. Инвестиционный рынок состоит:
 - а) из фондового и денежного рынков;

- б) из рынка недвижимости и рынка научно-технических новаций;
- в) из промышленных объектов, акций, депозитов и лицензий;
- г) из рынков объектов реального инвестирования, рынка объектов финансового инвестирования и рынка объектов инвестиций.

5. Инвестиционный потенциал представляет собой:

- а) нормативные условия, создающие фон для нормального осуществления инвестиционной деятельности;
- б) количественную характеристику, учитывающую основные макроэкономические условия развития страны, региона или отрасли;
- в) целенаправленно сформированную совокупность объектов реального и финансового инвестирования, предназначенных для осуществления инвестиционной деятельности;
- г) макроэкономическое изучение инвестиционного рынка.

6. Законодательные условия инвестирования представляют собой:

- а) размеры денежных средств, выделяемых на проведение инвестиционной политики;
- б) нормативные условия, создающие законодательный фон, на котором осуществляется инвестиционная деятельность;
- в) порядок использования отдельных факторов производства, являющихся составными частями инвестиционного потенциала региона;
- г) налоговые льготы и государственные гарантии инвестиционных рисков.

7. Инвестиционный риск региона определяется:

- а) уровнем законодательного регулирования в стране;
- б) степенью развития приватизационных процессов;
- в) вероятностью потери инвестиций или дохода от них;
- г) развитием отдельных инвестиционных рынков.

8. Первый этап оценки инвестиционного проекта заключается;

- а) в оценке эффективности проекта в целом;
- б) в оценке эффективности проекта для каждого из участников;
- в) в оценке эффективности проекта с учетом схемы финансирования;
- г) в оценке финансовой реализуемости инвестиционного проекта.

9. Показатели общественной эффективности учитывают:

- а) эффективность проекта для каждого из участников-акционеров;
- б) эффективность проекта с точки зрения отдельной организации, генерирующей проект;
- в) финансовую эффективность с учетом реализации проекта на предприятии региона или отрасли;
- г) затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за рамки прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта, а также отражающие интересы всего народного хозяйства.

10. Второй этап оценки инвестиционного проекта заключается:

- а) в оценке эффективности проекта в целом;
- б) в оценке эффективности проекта для каждого из участников;
- в) в оценке эффективности проекта без учета схемы финансирования;
- г) в оценке эффективности проекта с точки зрения общества и отдельной

организации, генерирующей проект.

7.2.2. Примерный перечень стандартных заданий

Задание №1. Приобретено оборудование на сумму 360 тыс. руб. Срок его службы 5 лет. Предполагается обеспечить его полную амортизацию за этот период (остаточная стоимость принимается нулевой). По расчетам ежегодный денежный приток (CF) составит 100 тыс. руб. в течение 5 лет. Коэффициент дисконтирования принимается на уровне $r = 10\%$.

Рассчитайте NPV и PI проекта. Определите срок окупаемости проекта с учетом дисконтирования.

Задание №2. Фирма предполагает осуществить инвестиции в размере 1млн. руб., которые обеспечат ежегодный денежный приток в размере 200 тыс. руб. на протяжении семи лет. Стандартный уровень доходности по альтернативным вложениям составил 10%. Стоит ли фирме осуществлять эти инвестиции?

Задание №3. Определите, приемлемо ли инвестирование (NPV, PI, PP), если первоначальные разовые инвестиции составили 20 млн. руб., ежегодный CF=3 млн. руб. на протяжении 10 лет, коэффициент дисконтирования составляет 15%.

Задание №4. Фирма предполагает осуществить инвестиции в размере 10млн. руб., которые обеспечат ежегодный денежный приток в размере 2 млн. руб. на протяжении десяти лет. Стандартный уровень доходности по альтернативным вложениям составил 12%. Стоит ли фирме осуществлять эти инвестиции?

Задание №5. Определите привлекательность проекта по сроку окупаемости и NPV (при $r = 10\%$), предполагающего инвестирование в размере 90 млн. руб. и денежные поступления в течение 9 лет в размере 16 млн. руб. ежегодно.

Задание №6. Инвестор предполагает купить акции предприятия по цене 1.2 тыс. руб. за акцию. В проспекте эмиссии доказывається, что через 6 лет стоимость акций удвоится. Выгодна ли эта покупка с учетом того, что вложение денег в банк обеспечит доход 10% в год?

Задание №7. Приемлемо ли инвестирование по критериям NPV, PI и PP при норме дисконта $r = 12\%$ при следующих условиях: разовый объем инвестиций составил 40 млн. руб., ежегодный CF = 6 млн. руб. в течение 10 лет.

Задание №8. Выберите наиболее привлекательный проект по критериям NPV и PI (норма дисконта $r = 10\%$) при следующих условиях:

Год	А		Б	
	Денежные поступления (тыс. руб.)	Инвестиции (тыс. руб.)	Денежные поступления (тыс. руб.)	Инвестиции (тыс. руб.)
1	-	500	-	800
2	200	-	300	-
3	250	-	420	-
4	300	-	430	-
Итого	750	500	1150	800

Задание №9. На депозите размещены денежные средства в сумме 40 т.р. Первые три месяца начисляются простые проценты по ставке 24% годовых, далее наращенная сумма реинвестируется на следующие три месяца с начислением

простых процентов по ставке 30%. Определить величину вклада на конец шестого месяца.

Задание №10. На первые два года кредитного периода установлена ставка сложных процентов 10%, на последующих три года – на уровне 14%. Рассчитать коэффициент (множитель) наращения за весь период.

7.2.3. Примерный перечень прикладных заданий

Задание 1. Укажите все правильные ответы.

Этапами изучения инвестиционного рынка являются:

1. Оценка и прогнозирование основных показателей развития рынка капитальных вложений;
2. Анализ динамики валового внутреннего продукта страны;
3. Осуществление оценки инвестиционной привлекательности отдельных предприятий;
4. Оценка и прогнозирование инвестиционной привлекательности регионов;
5. Оценка и прогнозирование денежного и фондового рынка;
6. Оценка и прогнозирование макроэкономических показателей развития инвестиционного рынка;
7. Оценка и прогнозирование инвестиционной привлекательности отраслей экономики.

Задание 2. Укажите все правильные ответы.

Основные этапы изучения конъюнктуры инвестиционного рынка включают:

1. анализ спроса;
2. анализ цены;
3. мониторинг инвестиционной активности;
4. анализ предложения;
5. анализ текущей конъюнктуры;
6. выявление тенденций изменения текущей конъюнктуры;
7. анализ конкуренции;
8. прогнозирование конъюнктуры.

Задание 3. Укажите все правильные ответы.

Методами прогнозирования конъюнктуры инвестиционного рынка являются:

1. факторный; 6. фундаментальный;
2. экспертный; 7. статистический;
3. трендовый; 8. прикладной;
4. технический; 9. эволюционный.
5. вероятностный;

Задание 4. Укажите все правильные ответы.

Рынок объектов реального инвестирования включает:

1. фондовый рынок; 5. рынок земли;
2. рынок приватизируемых объектов; 6. денежный рынок;
3. рынок капитальных вложений; 7. рынок золота.
4. рынок недвижимости;

Задание 5. Укажите все правильные ответы.

Рынок объектов финансового инвестирования включает:

1. рынок капитальных вложений; 5. фондовый рынок;
2. рынок объектов тезаврации; 6. рынок капитала;
3. рынок недвижимости; 7. денежный рынок;
4. ссудный рынок; 8. рынок FOREX.

Задание 6. Укажите все правильные ответы.

Этапами процесса формирования инвестиционной стратегии предприятия являются:

1. определение периода формирования инвестиционной стратегии;
2. формирование приоритетных задач инвестиционной деятельности;
3. формирование стратегических целей инвестиционной деятельности;
4. разработка наиболее эффективных путей реализации стратегических целей инвестиционной деятельности;
5. анализ инвестиционной стратегии;
6. оценка разработанной инвестиционной стратегии.

Задание 7. Укажите все правильные ответы.

Разработка стратегических направлений и форм инвестиционной деятельности предприятия включает:

1. прогнозирование конъюнктуры инвестиционного рынка и его основных сегментов;
2. определение отраслевой направленности инвестиционной деятельности предприятия;
3. оценку потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов предприятия;
4. определение региональной направленности инвестиционной деятельности;
5. оценку соотношения различных форм инвестирования на отдельных этапах перспективного периода;
6. прогнозирование условий осуществления инвестиционной деятельности предприятия.

Задание 8. Укажите все правильные ответы.

Этапами разработки стратегии формирования инвестиционных ресурсов предприятия являются:

1. прогнозирование потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов;
2. изучение возможности формирования инвестиционных ресурсов за счет различных источников;
3. анализ возможных источников инвестиционных ресурсов;
4. определение методов финансирования отдельных инвестиционных проектов и программ;
5. оптимизация структуры источников формирования инвестиционных ресурсов;
6. оценка разработанной стратегии формирования инвестиционных ресурсов.

Задание 9. Установить правильную последовательность.

Разработка стратегии формирования инвестиционных ресурсов предприятия:

1. определение методов финансирования отдельных инвестиционных проектов и программ;

2. прогнозирование потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов;
3. оптимизация структуры источников формирования инвестиционных ресурсов;
4. изучение возможности формирования инвестиционных ресурсов за счет различных источников.

Задание 10. Укажите все правильные ответы.

Жизненный цикл отрасли состоит из следующих стадий:

1. расширение; 6. ослабление;
2. рост; 7. подъем;
3. старость; 8. зрелость;
4. спад; 9. рождение.
5. усталость;

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Понятие инвестиций. Объекты инвестирования.
2. Понятие инвестиций. Субъекты инвестиций.
3. Понятие инвестиционной деятельности.
4. Понятие инвестиционной политики.
5. Понятие инвестиционного проекта. Фазы развития проекта.
6. Классификация инвестиционных проектов.
7. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
8. Принципы оценки инвестиционных решений.
9. Основные методы регулирования инвестиционной деятельности на трех уровнях: федеральном, региональном и уровне предприятия.
10. Состав основных разделов технико-экономического обоснования проекта.
11. Критерии оценки инвестиционных решений с позиции общества, предприятия, бюджета.
12. Финансовая состоятельность проекта: понятие, методы оценки.
13. Ставка сравнения и стоимость капитала предприятия.
14. Чистая текущая доходность проекта: понятие, порядок расчета, сферы применения, недостатки.
15. Внутренняя норма доходности проекта: понятие, состав используемой для расчета информации, сферы применения. Проблемы использования для ранжирования проектов.
16. Индекс выгодности инвестиций: понятие, сущность, порядок расчета, сфера применения.
17. Период окупаемости проектов с учетом фактора времени: понятие, порядок расчета, сфера применения.
18. Инвестиционные ресурсы предприятия.
19. Источники финансирования инвестиционных проектов.
20. Проектное финансирование.

21. Организационные формы финансирования проектов.
22. Понятие риска и неопределенности при оценке инвестиционного проекта.
23. Вероятностный анализ для учета риска и неопределенности проекта.
24. Стоимость капитала фирмы: расчет стоимости собственного капитала на основе модели оценки капитальных активов.
25. Стоимость капитала фирмы: расчет на основе средневзвешенной с учетом заемного капитала и налоговых эффектов.
26. Учет инфляции при оценке проекта: расчет в постоянных и текущих ценах.
27. Ставка сравнения при необходимости учета инфляции.
28. Анализ чувствительности при оценке рисков: понятие, сущность, назначение.
29. Методы учета риска инвестиционного проекта.
30. Методы оценки инвестиционных рисков: метод дерева решений.
31. Методы оценки инвестиционных рисков: метод Монте-Карло.
32. Программные продукты, используемые для разработки инвестиционного проекта.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 4 теоретических вопроса, 4 практические задания. Каждый правильный ответ на теоретический вопрос оценивается в 2 балла, практические задания в 3 балла.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 10 до 13 баллов.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 17 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 18 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Структура технико-экономического обоснования проекта	ПК-5	Тест, защита практических работ, требования к курсовому проекту
2	Предварительный анализ инвестиций и подготовка ТЭОИП.	ПК-5	Тест, защита практических работ, требования к курсовому проекту
3	Методология оценки инвестиций. Финансовая состоятельность и предприятия-реципиента и финансовая привлекательность проекта.	ПК-5	Тест, защита практических работ, требования к курсовому проекту
4	Финансирование проектов.	ПК-5	Тест, защита практических работ, требования к курсовому проекту
5	Проблемы учета и оценки рискованности и достоверности	ПК-5	Тест, защита практических работ, требования к курсовому проекту

	проектов. Учет инфляции при подготовке проектов.		проекту
6	Анализ и экспертиза проекта. Программное обеспечение процесса принятия проектных решений.	ПК-5	Тест, защита практических работ, требования к курсовому проекту

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Ответы на теоретические вопросы осуществляется с использованием бумажных носителей. Время ответа на теоретические вопросы 20 минут. Затем осуществляется проверка ответов на вопросы экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных заданий и прикладных заданий осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения заданий 50 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Морозова, Т. В. Экономическое обоснование проектных решений. Оценка рисков и эффективности проектов : учебное пособие / Т. В. Морозова. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 114 с. — ISBN 978-5-8149-3711-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/421562> (дата обращения: 28.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Солдатенко, Л. В. Техничко-экономическое обоснование проектных работ : учебное пособие / Л. В. Солдатенко, Т. М. Шпильман, Д. А. Старков. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 113 с. — ISBN 978-5-7410-1489-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98145> (дата обращения: 28.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Никульников, Н. В. Управление проектами : учебное пособие / Н. В. Никульников, М. И. Иваев. — Самара : ПГУТИ, 2022. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/411485> (дата обращения: 28.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Лавров, Г. И. Управление проектами : учебное пособие / Г. И. Лавров. — Тюмень : ТИУ, 2012. — 196 с. — ISBN 978-5-9961-0489-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/38941> (дата обращения: 28.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Управление проектами : учебное пособие / составители Г. Ю. Буторина [и др.]. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2024. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448367> (дата обращения: 27.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Управление проектами : Учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9172-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187775> (дата обращения: 27.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ташкинов, А. Г. Управление проектами и изменениями при цифровой трансформации предприятия : учебное пособие для вузов / А. Г. Ташкинов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 196 с. — ISBN 978-5-507-53387-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/485126> (дата обращения: 27.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Блюм, М. А. Управление проектами : учебное пособие : в 3 частях / М. А. Блюм, О. В. Коробова, А. В. Сузюмов. — Тамбов : ТГТУ, 2024 — Часть 1 — 2024. — 109 с. — ISBN 978-5-8265-2832-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/472283> (дата обращения: 27.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дударева О.В. Оценка и управление стоимостью предприятия (организации) : учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (544 Кб) / О.В. Дударева. – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016

5. Дударева О.В. Техничко-экономическое обоснование инновационно-инвестиционных проектов: Учебное пособие / О.В. Дударева – Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет» – 96 с.

6. Организация самостоятельной работы обучающихся: методические указания для студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры: методические указания / сост. В.Н. Почечихина, И.Н. Крючкова, Е.И. Головина, В.Р. Демидов; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». – Воронеж, 2020. – 14 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. LibreOffice
2. Лицензионный договор на программное обеспечение «Альт-Инвест-Прим»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Министерство экономического развития РФ <https://www.economy.gov.ru/>
- Министерство экономического развития Воронежской области
<https://www.govvrn.ru/org/ministerstvo/minekonomicheskogo-razvitiya-vo>
- Российский сертификационный центр <https://rossertcentr.ru/>
- Федеральная служба государственной статистики <https://www.rosstat.gov.ru/>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <https://36.rosstat.gov.ru/>
- РБК <https://chr.rbc.ru/>

Информационно-справочные системы:

- Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».
- <https://wiki.cchgeu.ru>
- <https://cchgeu.ru/studentu/stud-proekti/> каталог студенческий проектов ВГТУ

Современные профессиональные базы данных:

- База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент
<https://www.cfin.ru>
- База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU -
<https://elibrary.ru>
- Базы данных Министерства экономического развития и торговли России
www.economy.gov.ru
- МУЛЬТИСТАТ – многофункциональный статистический портал
http://www.multistat.ru/?menu_id=1
- официальный портал «Всероссийская организация качества»
<https://www.mirq.ru/>
- журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru>
- Журнал «Деловое совершенство» <http://mevriz.ru>
- Журнал «Молодой ученый» <https://moluch.ru/>
- Электронный научный журнал «Дневник науки» <https://dnevniknauki.ru/>
- Портал «Управление производством» <https://up-pro.ru/>
- Современные технологии управления
<https://sovman.ru/grade/upravleniye-kachestvom/>
- База данных по экономическим дисциплинам: <http://economicus.ru>
- Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru>
- База данных Федеральной налоговой службы «Статистика и аналитика» -
https://www.nalog.ru/rn39/related_activities/statistics_and_analytics/
- Базы данных экономики и права, СМИ и аналитика - <http://polpred.com/>
- <https://ru.ruwiki.ru/wiki/> РУВИКИ — новая российская интернет-энциклопедия
- Русский бизнес <https://rb.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория и аудитории для практических занятий,

оснащённые мультимедийным демонстрационным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию мультимедиа материалов.

Аудитории для лабораторных занятий, оснащенные компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета.

Аудитории для самостоятельной работы, оборудованные техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Оценка эффективности проектных решений» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета финансовых показателей оценки эффективности проектных решений. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания,

работа	полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственного за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для изучения дисциплины	31.08.2025	