

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Экспертиза и управление недвижимостью»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №6 от 03 июня 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ»**

Направление: 08.04.01 Строительство

Технологии информационного моделирования в проектировании зданий и сооружений

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Составитель программы:  
Шлепнёва Татьяна Олеговна  
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Утвердил: Пешков Виталий  
Владимирович  
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Согласовал: Дмитриева  
Татьяна Львовна  
Дата подписания: 20.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектных решений» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-1 Способен применять принципы создания, использования и сопровождения информационной модели при реализации проекта	ПК-1.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-1.2	Способен оценить методику контроля технического уровня документации с учетом технико-экономических показателей	<b>Знать</b> состав и структуру технико-экономического обоснования инвестиционных вложений <b>Уметь</b> определить наиболее экономически целесообразный и осуществимый вариант использования инвестиционных вложений <b>Владеть</b> профессиональными терминами и определениями, связанными с технико-экономическим обоснованием инвестиций в строительстве

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектных решений» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Технико-экономическое обоснование проектных решений»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Проектная деятельность в расчетных обоснованиях строительных объектов»

## 3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	28	28
лекции	14	14
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	14	14
Самостоятельная работа (в т.ч.	44	44

курсовое проектирование)		
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

##### Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Раздел 1. Технико-экономическое обоснование инвестиций	1	4			1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	14	1, 2, 3, 4	44	Тест
2	Раздел 1. Технико-экономическое обоснование инвестиций	2	4					1, 2, 3, 4		Устный опрос
3	Раздел 1. Технико-экономическое обоснование инвестиций	3	4					1, 2, 3, 4		Тест
4	Раздел 2. Технико-экономическая оценка информационных моделей при обосновании инвестиций	4	2							Тест
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		14				14		80	

##### 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

##### Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Раздел 1. Технико-экономическое обоснование инвестиций	Основные понятия. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) инвестиций.
2	Раздел 1. Технико-экономическое обоснование	Порядок проектирования и экспертизы проектной документации.

	инвестиций	
3	Раздел 1. Техничко-экономическое обоснование инвестиций	Структура технико-экономического обоснования проектных решений. Экономическая оценка при обосновании инвестиций. Риск и неопределенности при оценке инвестиций
4	Раздел 2. Техничко-экономическая оценка информационных моделей при обосновании инвестиций	Техничко-экономическая оценка информационных моделей при обосновании инвестиций

#### 4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

#### 4.4 Перечень практических занятий

##### Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Расчет общей потребности в инвестициях. Оценка параметров инвестиционного процесса	2
2	Определение потребности в инвестициях на каждом шаге расчетного периода	2
3	Расчет финансовых показателей проекта	2
4	Определение финансового профиля проекта	2
5	Оценка эффективности инвестиционного проекта	2
6	Расчет чистого дисконтированного дохода ЧДД и индекса доходности затрат ИДЗ	2
7	Определение срока окупаемости инвестиционного проекта и внутренней нормы доходности ВНД	2

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	10
2	Подготовка к практическим занятиям	14
3	Расчетно-графические и аналогичные работы	14
4	Тест (СРС)	6

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, круглый стол

#### 5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

## **5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям**

Добьшева Т.В. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине [Электронный ресурс] / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2020. - 15 с.  
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=3792>

### **5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:**

Добьшева Т.В. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине [Электронный ресурс] / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2020. - 15 с.

## **6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

### **6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля**

#### **6.1.1 семестр 2 | Тест**

##### **Описание процедуры.**

студентам предлагается тестовые задания и один верный ответ

##### **Критерии оценивания.**

отлично: обучающийся при тестировании набрал более 90 % правильных ответов  
хорошо: обучающийся при тестировании набрал от 70 % до 89 % правильных ответов  
удовлетворительно: обучающийся при тестировании набрал от 60 % до 69 % правильных ответов  
неудовлетворительно: обучающийся при тестировании набрал менее 60 % правильных ответов

#### **6.1.2 семестр 2 | Устный опрос**

##### **Описание процедуры.**

Тема 1. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) инвестиций

Описание процедуры: студентам задаются вопросы по ранее пройденному материалу

Вопросы для контроля:

1. Структура технико-экономического обоснования. Исходные данные и условия.
2. Рынок и мощность предприятия.
3. Материальные факторы производства.
4. Организация предприятия и накладные расходы.
5. Трудовые ресурсы.

##### **Критерии оценивания.**

Отлично:

обучающийся на высоком уровне демонстрирует способность раскрывать понятия, применять профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине.

Практические задания выполнены верно

Хорошо:

обучающийся с незначительными неточностями раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине. Практические

задания выполнены верно

Удовлетворительно:

обучающийся с существенными неточностями раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине. Допускает ошибки при выполнении практических заданий

Неудовлетворительно:

обучающийся неверно раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине. Неправильно выполняет практические задания

## 6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-1.2	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания	Устный опрос или тестирование

### 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

#### 6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

##### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен по дисциплине проводится в виде устного собеседования по билетам. Студент готовится к экзамену по заранее предложенным вопросам. В экзаменационный билет входят два теоретических вопроса. Время подготовки на экзамене – 30 минут

Пример задания:

Примерный перечень вопросов на экзамен

1. Структура технико-экономического обоснования.
2. Рынок и мощность предприятия.
3. Материальные факторы производства.
4. Организация предприятия и накладные расходы.
5. Трудовые ресурсы.
6. Планирование сроков осуществления проекта. Финансово-экономическая оценка проекта.
7. Капитальные затраты в ТЭО.

8. Смета капитальных затрат, необходимых для реализации бизнес-проекта.
9. Эксплуатационные затраты в ТЭО.
10. Производственная программа в ТЭО.
11. Финансирование проекта в ТЭО. Схема финансирования бизнес-проекта.
12. Источники получения заемных средств, условия их использования и погашения.
13. Оценка коммерческой целесообразности реализации разработанного бизнес-плана в ТЭО.
14. Денежные потоки ИП и их классификация. Виды цен.
15. Дисконтирование денежных потоков. Виды нормы дисконта. Коэффициент дисконтирования.
16. Продолжительность экономической жизни инвестиций.
17. Метод расчета ЧДД.
18. Метод расчета индекса доходности.
19. Метод расчета ВНД
20. Определение срока окупаемости инвестиций
21. Показатели сравнительной экономической эффективности.
22. Учет инфляции, показатели, описывающие влияние инфляции.
23. Риск и неопределенность при оценке эффективности проекта. Укрупненная оценка устойчивости.
24. Риск и неопределенность при оценке эффективности проекта. Анализ точки безубыточности.
25. Риск и неопределенность при оценке эффективности проекта. Анализ чувствительности.

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
обучающийся на высоком уровне демонстрирует способность раскрывать понятия, применять профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине. Практические задания выполнены верно	обучающийся с незначительными неточностями раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине. Практические задания выполнены верно	обучающийся с существенными неточностями раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине. Допускает ошибки при выполнении практических заданий	обучающийся неверно раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине. Неправильно выполняет практические задания

#### 7 Основная учебная литература

1. 1.Никитюк Л. Г. Управление инновациями и инвестициями : электронный курс / Л. Г. Никитюк, 2019

#### 8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Добышева Т. В. Экономическая оценка инвестиций : электронный курс / Т. В. Добышева, 2020

### **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

### **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

### **11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Microsoft Office Professional Plus ALNG LicSAPk MVL School A Faculty (79P-03774)\_поставка 2010\_подписка 2011 и 2012 с/ф №284

### **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Мультимедийный проектор Miracle ARX-25A LCD
2. Учебная аудитория