

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 01.07.2025 12:18:57
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Технико-экономическое обоснование
проектных решений в промышленном и гражданском
строительстве

направление подготовки/специальность: 08.04.01 Строительство

направленность (профиль) /специализация: Управление
проектами в промышленном и гражданском строительстве

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2024 г. и требованиями ОПОП 08.04.01 Строительство Управление проектами в промышленном и гражданском строительстве к результатам освоения дисциплины/модуля

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Управления строительством и ЖКХ

09.04.2025, протокол № 7

Зав. кафедрой _____ Матыс Елена Геннадьевна

Рабочую программу разработал:

доцент, к.э.н. _____ Меллер Наталья Владиславовна

1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в процессе освоения, систематизации и расширения теоретических знаний, приобретение практических навыков в области технико-экономического обоснования (ТЭО) проектных решений

- освоение теоретических и методических основ организации технико-экономического обоснования проектов, проектных решений;
- получение представления о структуре и содержании основных разделов технико-экономического обоснования проекта;
- формирование умений техники сбора исходных данных для написания разделов ТЭО и применения нормативных документов, регламентирующих ТЭО;
- ознакомление с приемами и методами оценки эффективности реальных инвестиций, основами выбора метода финансирования капитальных вложений в объекты проекта.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина/модуль относится к дисциплинам/модулям части учебного плана формируемого участниками образовательных отношений образовательной программы.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

знания:

- основных терминов и определений, используемых в управлении;
- методологии, технологии и организации управления проектами;

умения:

- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;

владение:

- навыками поиска и актуализации научно-технических, финансовых документов в сфере строительства;
- методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплин:

Современные технологии строительства

Организация и управление производственной деятельностью

Технологическая практика

Стратегический анализ проектов

Маркетинговые исследования

и служит основой для освоения дисциплин/ модулей:

Преддипломная практика

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1 Способность осуществлять мероприятия по контролю	ПКС-1.6 Подготовка предложений по повышению технического и	Знать: ПКС-1.6-31 Знать технические и экономические параметры

и надзору в промышленном и гражданском строительстве	экономического уровня проектных решений	проектных решений
		Уметь: ПКС-1.6-У1 Уметь выбирать оптимальное технологическое решение для реализации проекта на основе проведенного анализа
		Владеть: ПКС-1.6-В1 Владеть навыками подготовки предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений
ПКС-3 Способность планировать, анализировать, координировать, оценивать эффективность управления проектами в промышленном и гражданском строительстве	ПКС-3.3 Оценка эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработка корректирующих воздействий	Знать: ПКС-3.3-З1 Знать алгоритм оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий
		Уметь: ПКС-3.3-У1 Уметь оценивать эффективность осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разрабатывать корректирующие воздействия
		Владеть: ПКС-3.3-В1 Владеть методами оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий
ПКС-3 Способность планировать, анализировать, координировать, оценивать эффективность управления проектами в промышленном и гражданском строительстве	ПКС-3.6 Оценка соблюдения требований законодательных и иных нормативных правовых актов	Знать: ПКС-3.6-З1 Знать основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы строительства, ценообразования, и безопасности проектных решений
		Уметь: ПКС-3.6-У1 Уметь оценивать проектные решения на соответствие требованиям технических регламентов, строительных норм и правил (СП, СНиП), и других нормативных документов
		Владеть: ПКС-3.6-В1 Владеть методами поиска и анализа актуальной нормативной документации для обеспечения соответствия проектных решений требованиям законодательства
	ПКС-3.7. Разработка технико-экономического обоснования проектов в промышленном и	Знать: ПКС-3.7-З1 Знать этапы технико-экономического обоснования проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов

	гражданском строительстве	Уметь ПКС-3.7- У1 Уметь проводить технико-экономическое обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов
		Владеть ПКС-3.7- В1 Владеть методами и методологией технико-экономического обоснования проектных решений

4. Объем дисциплины/модуля

Общая трудоемкость дисциплины/модуля составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов.

Таблица 4.1

Курс	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
2	8	10		117	9	Экзамен, КР

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

Структура дисциплины/модуля	Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Л.	Пр.	Лаб.				
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования							
1.1 Роль и значение ТЭО в инвестиционно-строительном процессе. Обоснование разработки ТЭО, минимизация рисков, ключевые характеристики для успеха проекта. Цели и задачи ТЭО строительного проекта: определение целесообразности и эффективности реализации.	1	2		20	23	ПКС-3.6-31 ПКС-3.6-У1 ПКС-3.6-В1	опрос, реферат
1.2 Структура и содержание ТЭО строительного проекта. Сущность ТЭО, основная цель, разделы и структура в строительстве.	1	1		20	22	ПКС-1.6-31 ПКС-1.6-У ПКС-1.6-В1 ПКС-3.3-31 ПКС-3.3-У1 ПКС-3.3-В1	опрос, реферат
1.3 Методы сравнения и выбора альтернативных проектных решений в строительстве. Методы сравнения альтернативных решений: преимущества, недостатки, учет жизненного цикла.	1	1		20	22	ПКС-3.3-31 ПКС-3.3-У1 ПКС-3.3-В1	опрос, реферат
Итого по разделу	3	4		60	67		

2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных							
2.1 Техническая часть ТЭО строительного проекта. Содержание технической части ТЭО: аспекты анализа, обоснования, влияние на экономику. Предварительная оценка экономико-географического положения: суть, оценка инвестиционного потенциала и планов развития.	2	2		20	24	ПКС-1.6-31 ПКС-1.6-У ПКС-1.6-В1 ПКС-3.3-31 ПКС-3.3-У1 ПКС-3.3-В1 ПКС-3.6-31 ПКС-3.6-У1 ПКС-3.6-В1 ПКС-3.7-31 ПКС-3.7-У1 ПКС-3.7-В1	опрос, реферат
2.2 Экономическая часть ТЭО строительного проекта. Содержание экономической части ТЭО: ключевые показатели, роль в инвестиционном решении. Показатели экономической эффективности проекта: методы расчета, критерии оценки в ТЭО. Маркетинговое обоснование: необходимость, факторы рынка, влияние на разделы ТЭО.	2	2		20	24	ПКС-1.6-31 ПКС-1.6-У ПКС-1.6-В1 ПКС-3.3-31 ПКС-3.3-У1 ПКС-3.3-В1 ПКС-3.6-31 ПКС-3.6-У1 ПКС-3.6-В1 ПКС-3.7-31 ПКС-3.7-У1 ПКС-3.7-В1	опрос, реферат
2.3 Анализ рисков и неопределенностей в ТЭО строительного проекта. Методы учета рисков и неопределенностей: анализ чувствительности, сценарный анализ в ТЭО.	1	2		17	20	ПКС-1.6-31 ПКС-1.6-У ПКС-1.6-В1 ПКС-3.3-31 ПКС-3.3-У1 ПКС-3.3-В1	опрос, реферат
Итого по разделу	5	6		57	68		
Экзамен				9	9	ПКС-1.6-31 ПКС-1.6-У ПКС-1.6-В1 ПКС-3.3-31 ПКС-3.3-У1 ПКС-3.3-В1 ПКС-3.6-31 ПКС-3.6-У1 ПКС-3.6-В1 ПКС-3.7-31 ПКС-3.7-У1 ПКС-3.7-В1	Вопросы к экзамену
Итого по дисциплине	8	10		117	144		

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования

1.1 Роль и значение ТЭО в инвестиционно-строительном процессе. Обоснование разработки ТЭО, минимизация рисков, ключевые характеристики для успеха проекта. Цели и задачи ТЭО строительного проекта: определение целесообразности и эффективности реализации.

1.2 Структура и содержание ТЭО строительного проекта. Сущность ТЭО, основная цель, разделы и структура в строительстве.

1.3 Методы сравнения и выбора альтернативных проектных решений в строительстве. Методы сравнения альтернативных решений: преимущества, недостатки, учет жизненного цикла.

2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений

2.1 Техническая часть ТЭО строительного проекта. Содержание технической части ТЭО: аспекты анализа, обоснования, влияние на экономику. Предварительная оценка экономико-географического положения: суть, оценка инвестиционного потенциала и планов развития.

2.2 Экономическая часть ТЭО строительного проекта. Содержание экономической части ТЭО: ключевые показатели, роль в инвестиционном решении. Показатели экономической эффективности проекта: методы расчета, критерии оценки в ТЭО. Маркетинговое обоснование: необходимость, факторы рынка, влияние на разделы ТЭО.

2.3 Анализ рисков и неопределенностей в ТЭО строительного проекта. Методы учета рисков и неопределенностей: анализ чувствительности, сценарный анализ в ТЭО.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекционного занятия
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	1	Роль и значение ТЭО в инвестиционно-строительном процессе.
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	1	Структура и содержание ТЭО строительного проекта.
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	1	Методы сравнения и выбора альтернативных проектных решений в строительстве.
2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	2	Техническая часть ТЭО строительного проекта.
2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	2	Экономическая часть ТЭО строительного проекта.
2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	1	Анализ рисков и неопределенностей в ТЭО строительного проекта.
Итого	8	

Практические занятия

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	2	Методики составления структуры технико-экономического обоснования.
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	1	Общая структура ТЭО и ее основные разделы. Организационный план проекта: структура, управление, сроки.
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	1	Методы сравнения затрат и выгод: анализ стоимости жизненного цикла (LCC), анализ "затраты-эффективность", анализ "затраты-выгоды".
2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	2	Анализ и выбор земельного участка для строительства. Обоснование проектных решений: конструктивные, технологические, архитектурные

2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	2	Определение общей стоимости проекта. Расчет показателей экономической эффективности
2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	2	Идентификация рисков, связанных со строительным проектом. Оценка вероятности и последствий наступления рисков.
Итого	10	

Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	20	Нормативно-правовая база ТЭО в строительстве.	
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	20	Финансовый план проекта: источники финансирования, структура затрат, прогноз финансовых результатов.	
1. Раздел 1. Общие положения технико-экономического обоснования	20	Критерии выбора оптимального проектного решения: минимальные затраты на протяжении жизненного цикла, максимальная эффективность, приемлемый уровень риска, соответствие требованиям заказчика и нормативным документам.	
2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	20	Определение потребности в ресурсах: материалы, оборудование, трудовые ресурсы. Разработка календарного плана строительства.	
2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	20	Анализ чувствительности проекта к изменениям ключевых факторов.	
2. Раздел 2. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений	17	Использование методов анализа чувствительности и сценарного анализа для учета неопределенностей.	
Итого	117		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- разбор практических ситуаций, решение задач (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом предусмотрено выполнение курсового проекта на тему: «Технико-экономическое обоснование проектных решений (на примере промышленного или гражданского объекта)». В процессе работы обучающийся должен провести обоснование технических решений по проекту, оценить экономическую эффективность проектных решений, выбрать оптимальное проектное решение, представить график реализации работ по проекту, график финансирования.

7. Контрольные работы

не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся представлена ниже.

Номер курса 2

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Опрос по разделу 1	20
2	Реферат по разделу 1	30
Итого:		50
2 текущая аттестация		
1	Опрос по разделу 2	20
2	Реферат по разделу 2	30
Итого:		50
ВСЕГО:		100

Номер курса 2. Курсовое проектирование

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Анализ задания и сбор исходных данных. Постановка цели, задач курсового проекта	5
2	Описание проекта	5
3	Техническое обоснование проектных решений	20
Итого:		30
2 текущая аттестация		
1	Экономическое обоснование проектных решений	20
2	Оценка рисков проекта.	10
3	Защита КП	40
Итого:		70

ВСЕГО:	100
--------	-----

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт. 625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт. 625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4

11. Методические указания по организации СРС

Реферат по дисциплине имеет целью углубленное изучение выбранной темы, систематизацию знаний, развитие навыков самостоятельной работы с научной литературой, анализа информации и представления результатов в логичной и структурированной форме.

Структура реферата:

1. Титульный лист: • Наименование учебного заведения; • Кафедра; • Дисциплина; • Тема реферата; • ФИО студента, курс, группа; • ФИО преподавателя
 - Город, год
 2. Содержание:
 - Перечисление глав, разделов и подразделов реферата с указанием страниц.
 3. Введение:
 - Обоснование актуальности выбранной темы.
 - Формулирование цели и задач реферата.
 - Краткий обзор используемых источников.
 - Структура реферата (краткое описание содержания глав).
 4. Основная часть:
 - Разбивается на главы и параграфы (подразделы), раскрывающие основную тему реферата.
 - Содержание должно быть логичным, последовательным и аргументированным.
 - Использование иллюстративного материала (таблицы, графики, схемы) приветствуется.
 - Обязательно наличие ссылок на используемые источники (в квадратных скобках, например, [1]).
 - Необходимо критически оценивать различные точки зрения, представленные в литературе, и формулировать собственное мнение.
 5. Заключение:
 - Краткое изложение основных результатов работы.
 - Выводы по исследуемой теме.
 - Оценка достижения поставленной цели и задач.
 - Возможные перспективы дальнейших исследований.
 6. Список литературы:
 - Перечисление всех использованных источников в алфавитном порядке.
 - Оформление списка литературы должно соответствовать требованиям ГОСТ.
- Требования к оформлению:
- Объем реферата: 15-20 страниц (без учета титульного листа и списка литературы).
 - Формат: А4.
 - Шрифт: Times New Roman, размер 14.
 - Межстрочный интервал: 1,5.
 - Поля: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.
 - Нумерация страниц: сквозная, арабскими цифрами, внизу страницы по центру.
 - Оформление сносок: в соответствии с ГОСТ.
 - Текст должен быть грамматически правильным, стилистически выдержанным и четко структурированным.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль Технико-экономическое обоснование проектных решений в промышленном и гражданском строительстве

Код, направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) / специализация Управление проектами в промышленном и гражданском строительстве

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1	Знать: ПКС-1.6-31 Знать технические и экономические параметры проектных решений	Не знает технические и экономические параметры проектных решений	Знает технические и экономические параметры проектных решений, допуская значительные ошибки	Знает технические и экономические параметры проектных решений с незначительными ошибками	Знает технические и экономические параметры проектных решений
ПКС-1	Уметь: ПКС-1.6-У1 Уметь выбирать оптимальное технологическое решение для реализации проекта на основе проведенного анализа	Не умеет выбирать оптимальное технологическое решение для реализации проекта на основе проведенного анализа	Умеет выбирать оптимальное технологическое решение для реализации проекта на основе проведенного анализа, допуская значительные ошибки	Умеет выбирать оптимальное технологическое решение для реализации проекта на основе проведенного анализа с незначительными ошибками	Умеет выбирать оптимальное технологическое решение для реализации проекта на основе проведенного анализа
ПКС-1	Владеть: ПКС-1.6-В1 Владеть навыками подготовки предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений	Отсутствие навыков подготовки предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений	Владеет навыком подготовки предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений, допуская ошибки	Хорошо владеет навыками подготовки предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками подготовки предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений

ПКС-3	Знать: ПКС-3.3-31 Знать алгоритм оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий	Не знает алгоритм оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий	Знает алгоритм оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий, допуская значительные ошибки	Знает алгоритм оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий с незначительными ошибками	Знает алгоритм оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий
ПКС-3	Уметь: ПКС-3.3-У1 Уметь оценивать эффективность осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разрабатывать корректирующие воздействия	Не умеет оценивать эффективность осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разрабатывать корректирующие воздействия	Умеет оценивать эффективность осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разрабатывать корректирующие воздействия, допуская значительные ошибки	Умеет оценивать эффективность осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разрабатывать корректирующие воздействия с незначительными ошибками	Умеет оценивать эффективность осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разрабатывать корректирующие воздействия
ПКС-3	Владеть: ПКС-3.3-В1 Владеть методами оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий	Отсутствие владения методами оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий	Владеет методами оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий, допуская ошибки	Хорошо владеет методами оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами оценки эффективности осуществления проектов в промышленном и гражданском строительстве и разработки корректирующих воздействий

ПКС -3	Знать: ПКС-3.6-31 Знать основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы строительства, ценообразования, и безопасности проектных решений	Не знает основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы строительства, ценообразования, и безопасности проектных решений	Знает основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы строительства, ценообразования, и безопасности проектных решений, допуская значительные ошибки	Знает основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы строительства, ценообразования, и безопасности проектных решений с незначительными ошибками	Знает основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы строительства, ценообразования, и безопасности проектных решений
ПКС -3	Уметь: ПКС-3.6-У1 Уметь оценивать проектные решения на соответствие требованиям технических регламентов, строительных норм и правил (СП, СНИП), и других нормативных документов	Не умеет оценивать проектные решения на соответствие требованиям технических регламентов, строительных норм и правил (СП, СНИП), и других нормативных документов	Умеет оценивать проектные решения на соответствие требованиям технических регламентов, строительных норм и правил (СП, СНИП), и других нормативных документов, допуская значительные ошибки	Умеет оценивать проектные решения на соответствие требованиям технических регламентов, строительных норм и правил (СП, СНИП), и других нормативных документов с незначительными ошибками	Умеет оценивать проектные решения на соответствие требованиям технических регламентов, строительных норм и правил (СП, СНИП), и других нормативных документов
ПКС -3	Владеть: ПКС-3.6-В1 Владеть методами поиска и анализа актуальной нормативной документации для обеспечения соответствия проектных решений требованиям законодательства	Отсутствие владения методами поиска и анализа актуальной нормативной документации и для обеспечения соответствия проектных решений требованиям законодательства	Владеет методами поиска и анализа актуальной нормативной документации и для обеспечения соответствия проектных решений требованиям законодательства, допуская ошибки	Хорошо владеет методами поиска и анализа актуальной нормативной документации и для обеспечения соответствия проектных решений требованиям законодательства, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами поиска и анализа актуальной нормативной документации и для обеспечения соответствия проектных решений требованиям законодательства

ПКС -3	Знать: ПКС-3.7- 31 Знать этапы технико-экономиче ского обоснования проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов	Не знает этапы технико-экономиче ского обоснования проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов	Слабо знает этапы технико-экономиче ского обоснования проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов	Достаточно полно знает этапы технико-экономиче ского обоснования проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов	Свободно описывает этапы технико-экономиче ского обоснования проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов
ПКС -3	Уметь ПКС-3.7- у1 Уметь проводить технико-экономиче ское обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов	Не умеет проводить технико-экономиче ское обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов	Слабо ориентируется в проведении технико-экономиче ского обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов	Хорошо ориентируется в проведении технико-экономиче ского обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов	Умеет проводить технико-экономиче ское обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов
ПКС -3	Владеть ПКС-3.7- В1 Владеть методами и методологией технико-экономиче ского обоснования проектных решений	Не владеет методами и методологией технико-экономиче ского обоснования проектных решений	Недостаточно владеет методами и методологией технико-экономиче ского обоснования проектных решений	Хорошо владеет методами и методологией технико-экономиче ского обоснования проектных решений	В совершенстве владеет методами и методологией технико-экономиче ского обоснования проектных решений

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической
литературой

Дисциплина/модуль Техничко-экономическое обоснование проектных решений в промышленном и гражданском строительстве

Код, направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) / специализация Управление проектами в промышленном и гражданском строительстве

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Морозова Т. В. Экономическое обоснование проектных решений. Теоретические аспекты инвестиционного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Омск: Омский государственный технический университет, 2022. - 124 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/131242.html	0	30	100	+
2	Васылева-Керян О. В. Проектный анализ и обоснование проекта [Электронный ресурс]: практикум для студентов направления подготовки 08.03.01 «строительство». - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. - 228 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/132641.html	0	30	100	+
3	Воличенко О. В., Муксинова Р. М. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 144 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89677.html	1	30	100	+