

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.12.2024 11:54:54
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой УСиЖКХ
_____ Е.Г. Матыс

«_____» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины:	Стоимостной инжиниринг и ценовой аудит
Направление подготовки:	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль):	Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело
Форма обучения:	Очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры управления строительством и жилищно-коммунальным хозяйством

Протокол № 8 от «26» апреля 2024 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся четкого представления об особенностях проведения стоимостного анализа проектов, управлении стоимостью проекта на различных стадиях инвестиционного цикла, ценового аудита.

Задачи дисциплины:

- понимание сущности, принципов и задач стоимостного инжиниринга;
- исследование методики управления стоимостью инвестиционного проекта;
- составление заключений по результатам исследования и анализа стоимости инвестиционного проекта;
- овладение навыками проведения ценового аудита.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность предприятия;
- основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве;
- основных положений методик составления сметной документации.

Умения:

- рассчитывать основные элементы стоимости строительства;
- профессионально понимать и читать проектную документацию;
- определять структуру и последовательность выполнения работ.

Владение:

- специальной терминологией, понятиями и определениями в области проектирования, сметного ценообразования и нормирования;
- навыками использования нормативных документов в строительстве;
- навыками определения сметной стоимости отдельных видов работ и затрат с использованием поэлементных расчетов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», «Оценка эффективности инвестиций», и служат основой для изучения дисциплин «Разработка инвестиционно-строительного проекта и управление его жизненным циклом», прохождения производственных

практики «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика», подготовке и сдачи государственного экзамена, подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины 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
ПКС-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования эффективности организационных и проектных решений в строительстве	ПКС-3.1. Разработка технических заданий на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать (З1): основные направления проведения технологического и ценового аудита по стадиям реализации инвестиционного проекта
		Уметь (У1): формировать техническое задание на проведение технологического и стоимостного аудита по стадиям жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта
		Владеть (В1): навыками документального оформления технологического и ценового аудита
	ПКС-3.2. Выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования при выполнении расчётного обоснования проектного решения	Знать (З2): исходные данные для разработки обоснования экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, включая предварительные расчеты объемов капитальных вложений
		Уметь (У2): определять предварительные объемы капитальных вложений
		Владеть (В2): навыками определения необходимых объемов финансового обеспечения инвестиционного проекта по годам его реализации
	ПКС-3.5. Формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)	Знать (З3): целевые параметры и характеристики инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости
		Уметь (У3): осуществлять поиск и анализ информации для разработки и управления параметрами и характеристиками инвестиционно-строительного проекта
		Владеть (В3): навыками формирования и корректировки целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости
	ПКС-3.6. Оценка соответствия проектной документации техническому заданию, результатов расчетного обоснования (строительства, реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Знать (З4): порядок проведения проверки достоверности сметной стоимости объектов капитального строительства
		Уметь (У4): проверять соответствие сметных расчетов сметным нормативам, перечню, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным технической документацией
		Владеть (В4): навыками анализа сметной документации на соответствие техническому заданию на ее разработку
	ПКС-3.7. Оценка стоимости	Знать (З5): порядок формирования стоимости

	вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта, бизнеса, объектов недвижимости	строительства, в том числе по элементам технологической структуры Уметь (У5): анализировать обоснованность сметной стоимости строительства на основе изучения информации о вариантах реализации инвестиционно-строительного проекта Владеть (В5): навыками выполнения расчетов и вычислений по установленным алгоритмам	
ПКС-4. Способность управлять реализацией инвестиционно-строительных проектов	ПКС-4.4. Управление эффективностью инвестиционного проекта	Знать (З6): методы контроля стоимости проекта Уметь (У6): оценивать отклонения достигнутых стоимостных показателей от запланированных, определять причины выявленных отклонений, давать рекомендации по корректировке хода исполнения инвестиционно-строительного проекта Владеть (В6): навыками анализа фактического исполнения реализации инвестиционно-строительного проекта	
		ПКС-4.5. Стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать (З7): цель, предмет, объект стоимостного аудита на разных стадиях жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта Уметь (У7): выполнять стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта Владеть (В7): навыками выполнения аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта
			ПКС-4.6. Выявление коррупционных рисков при разработке проектной документации

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	2/3	20	20	30	74	36	Экзамен, курсовой проект
заочная	2/3 зимняя сессия	10	10	10	141	9	Экзамен, курсовой проект

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Стоимостной инжиниринг в строительстве	16	14	30	6	66	ПКС-3.2 ПКС-3.5 ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-4.4 ПКС-4.6	Тест №1, опрос №1, кейс-задание №1
2	2	Стоимостной аудит инвестиционных проектов	4	6	-	4	14	ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-4.4 ПКС-4.5	кейс-задание №2
3	1	Курсовой проект	-	-	-	64	64	ПКС-3.2 ПКС-3.5 ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-4.4 ПКС-4.6	Защита курсового проекта
4	1-2	Экзамен	-	-	-	36	36	ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.5 ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Экзаменационные вопросы
Итого:			20	20	30	110	180		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Стоимостной инжиниринг в строительстве	6	8	10	16	40	ПКС-3.2 ПКС-3.5 ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-4.4 ПКС-4.6	Тест №1, опрос №1, кейс-задание №1
2	2	Стоимостной аудит инвестиционных проектов	4	2	-	14	20	ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-4.4 ПКС-4.5	Кейс-задание №2
3	1	Курсового проекта				111	111	ПКС-3.2 ПКС-3.5	Защита курсового проекта

								ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-4.4 ПКС-4.6	
4	1-2	Экзамен	-	-	-	9	9	ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.5 ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Экзаменационные вопросы
Итого:			10	10	10	150	180		

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Стоимостной инжиниринг в строительстве».

Тема 1: Введение в стоимостной инжиниринг

Понятие стоимостного инжиниринга (ГОСТ Р 58535-2019). Предметная область стоимостного инжиниринга. Цели, назначение, виды стоимостного инжиниринга. Структура системы стоимостного инжиниринга в строительстве. Взаимодействие участников инжиниринговой деятельности. Основные проблемы стоимостного инжиниринга в инвестиционно-строительной сфере.

Тема 2: Этапы стоимостного инжиниринга

Этапы стоимостного инжиниринга: формирование бюджета проекта; оценка эффективности капитальных вложений; сметное ценообразование; экспертиза сметной стоимости строительства (порядок проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства); формирование стоимости строительства; стоимостной контроль процесса реализации проекта; анализ фактических затрат процесса реализации проекта. Автоматизация сметных расчетов. Коррупциогенные факторы сметной и конкурсной документации. Управление стоимостью на протяжении жизненного цикла проекта. Методы контроля стоимости проекта: традиционный метод; метод освоенного объема.

Раздел 2. «Стоимостной аудит инвестиционных проектов».

Тема 3: Введение в ценовой аудит

Определение и основные цели ценового аудита инвестиционных проектов. Основные принципы проведения технологического и ценового аудита инвестиционных проектов (профессионально-этические принципы аудитора). Критерии отбора экспертных организаций и физических лиц для проведения технологического и ценового аудита. Обеспечение независимости исполнителя внешнего технологического и ценового аудита. Область применения результатов технологического и ценового аудита.

Тема 4: Основные направления (цель, предмет, объект исследования) проведения ценового аудита по стадиям реализации инвестиционного проекта

Классификация проектов по стадиям реализации для проведения ценового аудита. Основные направления проведения ценового аудита на этапах 1 «ТЭО» и 2 «Проектирование» (аудит определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства на основе укрупненных сметных нормативов, аудит определения стоимости строительно-монтажных работ, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат в локальных сметных расчетах, аудит расчета начальной максимальной цены контракта (договора) на исполнение

функций технического заказчика, выполнение проектно-исследовательских работ и подрядных работ). Основные направления проведения ценового аудита на этапе 3 «Осуществление капитальных вложений» (аудит расчетов за выполненные работы, формирование фактической стоимости строительства). Основные направления проведения ценового аудита на этапе 4 «Эксплуатация». Основные направления проведения ценового аудита на этапе 5 «Ликвидация».

Тема 5: Документальное оформление ценового аудита

Техническое задание на ценовой аудит: назначение, структура документа. Правила построения, изложения и оформления результатов ценового аудита.

Тема 6: Порядок проведения обязательного публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием

Процедура проведения обязательного публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	1	0	Введение в стоимостной инжиниринг
2		14	5	0	Этапы стоимостного инжиниринга
3	2	1	1	0	Введение в ценовой аудит
4		2,5	2,5	0	Основные направления (цель, предмет, объект исследования) проведения ценового аудита по стадиям реализации инвестиционного проекта
5		0,5	0,5	0	Документальное оформление ценового аудита
6		1	1	0	Порядок проведения обязательного публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием
Итого:		20	10	0	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	0	0	0	Введение в стоимостной инжиниринг
2		14	8	0	Этапы стоимостного инжиниринга
3	2	0	0	0	Введение в ценовой аудит
4		4	1,5	0	Основные направления (цель, предмет, объект исследования) проведения ценового аудита по стадиям реализации инвестиционного проекта
5		1	0,5	0	Документальное оформление ценового аудита
6		0	0	0	Порядок проведения обязательного публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием
Итого:		20	10	0	X

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторного занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	0	0	0	Введение в стоимостной инжиниринг
2		30	10	0	Этапы стоимостного инжиниринга
3	2	0	0	0	Введение в ценовой аудит
4		0	0	0	Основные направления (цель, предмет, объект исследования) проведения ценового аудита по стадиям реализации инвестиционного проекта
5		0	0	0	Документальное оформление ценового аудита
6		0	0	0	Порядок проведения обязательного публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием
Итого:		30	10	0	X

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	6	16	0	Этапы стоимостного инжиниринга	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	4	14	0	Порядок проведения обязательного публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием	Изучение теоретического материала по разделу
3	1	64	111	0	«Формирование объема капитальных вложений в строительство объекта»	Выполнение и защита курсового проекта
4	1-2	36	9	0	X	Подготовка к экзамену
Итого:		110	150	0	X	

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

- лично-ориентированные технологии (лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме);
- проблемно-развивающие технологии (работа в малых группах на практических и лабораторных занятиях, СРС);
- проектные методы обучения (разбор кейс-задач, контроль, СРС);
- дистанционные технологии обучения (СРС, контроль).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Выполняется курсовой проект на тему «Формирование объема капитальных вложений в строительство объекта». Объект определяется проектными материалами согласно выбранной теме выпускной квалификационной работы.

Целью курсового проекта является систематизация теоретических знаний по использованию методов определения объема капитальных вложений в строительство и приобретение практических навыков составления сметной документации, работы с нормативно-справочной литературой, осуществления сметных расчетов с использованием программных продуктов (Wizard Смета).

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить сметную стоимость общестроительных и монтажных работ с использованием программного комплекса Wizard Смета ресурсно-индексным методом;
- определить сметную стоимость санитарно-технических и электротехнических работ на основе укрупненных сметных нормативов, объектов-аналогов;
- определить сметную стоимость строительства и требуемый объем капитальных вложений на его осуществление.

Исходными данными для выполнения курсового проекта являются:

- материалы информационно-телекоммуникационных интернет ресурсов общего доступа;
- проектная документация на строительство здания, разработанная обучающимся по теме ВКР.

Трудоемкость выполнения курсового проекта – 36 часов.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

6. Оценка результатов освоения дисциплины

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 очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Тест №1 по теме 1 «Введение в стоимостной инжиниринг»	0...10
2	Устный опрос №1 по теме 2 «Этапы стоимостного инжиниринга»	0...20
3	Кейс-задание №1 для лабораторной работы «Определение стоимости строительства объекта на стадии «Проектирование». Часть 1. по теме 2 «Этапы стоимостного инжиниринга»	0...20

	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...50
2 текущая аттестация		
4	Кейс-задание №1 для лабораторной работы «Определение стоимости строительства объекта на стадии «Проектирование». Часть 2. по теме 2 «Этапы стоимостного инжиниринга»	0...10
5	Кейс-задание №1 для лабораторной работы «Определение стоимости строительства объекта на стадии «Реализация проекта» по теме 2 «Этапы стоимостного инжиниринга»	0...10
6	Кейс-задание №2 для практических занятий по разделу 2 «Стоимостной аудит инвестиционных проектов»	0..30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...50
	ВСЕГО	0...100

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Кейс-задание №1 для лабораторной работы «Определение стоимости строительства объекта на стадии «Проектирование». Часть 1. по теме 2 «Этапы стоимостного инжиниринга»	0...30
2	Кейс-задание №1 для лабораторной работы «Определение стоимости строительства объекта на стадии «Проектирование». Часть 2. по теме 2 «Этапы стоимостного инжиниринга»	0...20
3	Кейс-задание №1 для лабораторной работы «Определение стоимости строительства объекта на стадии «Реализация проекта» по теме 2 «Этапы стоимостного инжиниринга»	0...20
4	Кейс-задание для практических занятий по разделу 2 «Стоимостной аудит инвестиционных проектов»	0..30
	ВСЕГО	0...100

8.4. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения при выполнении курсового проекта представлена в таблице 8.3.

Таблица 8.3

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Локальная смета на общестроительные работы с ведомостью объемов работ	0...30
2	Локальная смета на монтаж оборудования с ведомостью объемов работ	0...20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...50
2 текущая аттестация		
3	Объектная смета с расчетом сметной стоимости санитарно-технических и электротехнических работ по объектам-аналогам	0...10
4	Сводный сметный расчет стоимости строительства	0...10
5	Защита курсовой работы	0...30

ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...50
ВСЕГО	0...100

8.5. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения при выполнении курсового проекта представлена в таблице 8.4.

Таблица 8.4

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Локальная смета на общестроительные работы с ведомостью объемов работ	0...30
2	Локальная смета на монтаж оборудования с ведомостью объемов работ	0...20
3	Объектная смета с расчетом сметной стоимости санитарно-технических и электротехнических работ по объектам-аналогам	0...10
4	Сводный сметный расчет стоимости строительства	0...10
5	Защита курсовой работы	0...30
	ВСЕГО	0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- - Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального Университета <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».
- Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства:

- операционная система Microsoft Windows, Microsoft Office;
- ПК «Wizard Смета».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	Стоимостной инжиниринг и ценовой аудит	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		Практические занятия: Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий с установленным программным комплексом «Wizard Смета»; курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		Лабораторные занятия: Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий с установленным программным комплексом «Wizard Смета»; курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом и лабораторном занятии обязательно.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении тем у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Стоимостной инжиниринг и ценовой аудит

Код, направление подготовки 08.04.01 Строительство,

Направленность (профиль) Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3.	ПКС-3.1. Разработка технических заданий на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать (З1): основные направления проведения технологического и ценового аудита по стадиям реализации инвестиционного проекта	Не знает основные направления (цель, предмет, объект исследования) проведения технологического и ценового аудита по стадиям реализации инвестиционного проекта	Воспроизводит часть теоретического материала ценовому аудиту	Демонстрирует достаточные знания по теории и практике ценового аудита	Демонстрирует исчерпывающие знания по теории и практике управления ценового аудита
		Уметь (У1): формировать техническое задание на проведение технологического и стоимостного аудита по стадиям жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта	Не умеет формировать техническое задание на проведение технологического и стоимостного аудита по стадиям жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта	Умеет формировать техническое задание на проведение технологического и стоимостного аудита по стадиям жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд ошибок	Умеет формировать техническое задание на проведение технологического и стоимостного аудита по стадиям жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд незначительных неточности	

	Владеть (В1): навыками документального оформления технологического и ценового аудита	Не владеет навыками документального оформления технологического и ценового аудита	Владеет навыками документального оформления технологического и ценового аудита, допуская ряд ошибок	Владеет навыками документального оформления технологического и ценового аудита, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками документального оформления технологического и ценового аудита
ПКС-3.2. Выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования при выполнении расчётного обоснования проектного решения	Знать (З2): исходные данные для разработки обоснования экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, включая предварительные расчеты объемов капитальных вложений	Не знает исходные данные для разработки обоснования экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, включая предварительные расчеты объемов капитальных вложений	Воспроизводит некоторые исходные данные для разработки обоснования экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, включая предварительные расчеты объемов капитальных вложений	Частично воспроизводит основные исходные данные для разработки обоснования экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, включая предварительные расчеты объемов капитальных вложений	Знает основные исходные данные для разработки обоснования экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, включая предварительные расчеты объемов капитальных вложений
	Уметь (У2): определять предварительные объемы капитальных вложений	Не умеет определять предварительные объемы капитальных вложений	Умеет определять предварительные объемы капитальных вложений, допуская ряд ошибок	Умеет определять предварительные объемы капитальных вложений, допуская незначительные неточности	Умеет определять предварительные объемы капитальных вложений

	Владеть (В2): навыками определения необходимых объемов финансового обеспечения инвестиционного проекта по годам его реализации	Не владеет навыками определения необходимых объемов финансового обеспечения инвестиционного проекта по годам его реализации	Владеет навыками определения необходимых объемов финансового обеспечения инвестиционного проекта по годам его реализации, допуская ряд ошибок	Владеет навыками определения необходимых объемов финансового обеспечения инвестиционного проекта по годам его реализации, допуская незначительные неточности	Владеет навыками определения необходимых объемов финансового обеспечения инвестиционного проекта по годам его реализации
ПКС-3.5. Формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)	Знать (ЗЗ): целевые параметры и характеристики инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости	Не знает целевые параметры и характеристики инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости	Воспроизводит некоторые целевые параметры и характеристики инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости	Демонстрирует достаточные знания целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости	Демонстрирует исчерпывающие знания целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости
	Уметь (УЗ): осуществлять поиск и анализ информации для разработки и управления параметрами и характеристиками инвестиционно-строительного проекта	Не умеет осуществлять поиск и анализ информации для разработки и управления параметрами и характеристиками инвестиционно-строительного проекта	Умеет осуществлять поиск и анализ информации для разработки и управления параметрами и характеристиками инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд ошибок	Умеет осуществлять поиск и анализ информации для разработки и управления параметрами и характеристиками инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд незначительных неточностей	Умеет осуществлять поиск и анализ информации для разработки и управления параметрами и характеристиками инвестиционно-строительного проекта, допуская незначительные неточности

	<p>Владеть (В3): навыками формирования и корректировки целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости</p>	<p>Не владеет навыками формирования и корректировки целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости</p>	<p>Владеет навыками формирования и корректировки целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости, допуская ряд ошибок</p>	<p>Владеет навыками формирования и корректировки целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости, допуская незначительные неточности</p>	<p>В совершенстве владеет навыками формирования и корректировки целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта согласно назначению объекта недвижимости</p>
<p>ПКС-3.6. Оценка соответствия проектной документации техническому заданию, результатов расчетного обоснования (строительства, реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования</p>	<p>Знать (З4): порядок проведения проверки достоверности сметной стоимости объектов капитального строительства</p>	<p>Не знает порядок проведения проверки достоверности сметной стоимости объектов капитального строительства</p>	<p>Воспроизводит часть теоретического материала о порядке проведения проверки достоверности сметной стоимости объектов капитального строительства</p>	<p>Демонстрирует достаточные знания по порядку проведения проверки достоверности сметной стоимости объектов капитального строительства</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания по порядку проведения проверки достоверности сметной стоимости объектов капитального строительства</p>
	<p>Уметь (У4): проверять соответствие сметных расчетов сметным нормативам, перечню, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным технической документацией</p>	<p>Не умеет проверять соответствие сметных расчетов сметным нормативам, перечню, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным технической документацией</p>	<p>Умеет проверять соответствие сметных расчетов сметным нормативам, перечню, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным технической документацией, допуская ряд ошибок</p>	<p>Умеет проверять соответствие сметных расчетов сметным нормативам, перечню, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным технической документацией, допуская незначительные неточности</p>	<p>Умеет проверять соответствие сметных расчетов сметным нормативам, перечню, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным технической документацией</p>

	Владеть (В4): навыками анализа сметной документации на соответствие техническому заданию на ее разработку	Не владеет навыками анализа сметной документации на соответствие техническому заданию на ее разработку	Владеет навыками анализа сметной документации на соответствие техническому заданию на ее разработку, допуская ряд ошибок	Владеет навыками анализа сметной документации на соответствие техническому заданию на ее разработку, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками анализа сметной документации на соответствие техническому заданию на ее разработку
ПКС-3.7. Оценка стоимости вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта, бизнеса, объектов недвижимости	Знать (З5): порядок формирования стоимости строительства, в том числе по элементам технологической структуры	Не знает порядок формирования стоимости строительства, в том числе по элементам технологической структуры	Воспроизводит часть теоретического материала по формированию стоимости строительства, в том числе по элементам технологической структуры	Демонстрирует достаточные знания по формированию стоимости строительства, в том числе по элементам технологической структуры	Демонстрирует исчерпывающие знания формированию стоимости строительства, в том числе по элементам технологической структуры
	Уметь (У5): анализировать обоснованность сметной стоимости строительства на основе изучения информации о вариантах реализации инвестиционно-строительного проекта	Не умеет анализировать обоснованность сметной стоимости строительства на основе изучения информации о вариантах реализации инвестиционно-строительного проекта	Умеет анализировать обоснованность сметной стоимости строительства на основе изучения информации о вариантах реализации инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд ошибок	Умеет анализировать обоснованность сметной стоимости строительства на основе изучения информации о вариантах реализации инвестиционно-строительного проекта, допуская незначительные неточности	Умеет анализировать обоснованность сметной стоимости строительства на основе изучения информации о вариантах реализации инвестиционно-строительного проекта
	Владеть (В5): навыками выполнения расчетов и вычислений по установленным алгоритмам	Не владеет навыками выполнения расчетов и вычислений по установленным алгоритмам	Владеет навыками выполнения расчетов и вычислений по установленным алгоритмам, допуская ряд ошибок	Владеет навыками выполнения расчетов и вычислений по установленным алгоритмам, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками выполнения расчетов и вычислений по установленным алгоритмам

ПКС-4.	ПКС-4.5. Управление эффективностью инвестиционного проекта	Знать (З6): методы контроля стоимости проекта	Не знает методы контроля стоимости проекта	Воспроизводит часть теоретического материала по методам контроля стоимости проекта	Демонстрирует достаточные знания по методам контроля стоимости проекта	Демонстрирует исчерпывающие знания по методам контроля стоимости проекта
		Уметь (У6): оценивать отклонения достигнутых стоимостных показателей от запланированных, определять причины выявленных отклонений, давать рекомендации по корректировке хода исполнения инвестиционно-строительного проекта	Не умеет оценивать отклонения достигнутых стоимостных показателей от запланированных, определять причины выявленных отклонений, давать рекомендации по корректировке хода исполнения инвестиционно-строительного проекта	Умеет оценивать отклонения достигнутых стоимостных показателей от запланированных, определять причины выявленных отклонений, давать рекомендации по корректировке хода исполнения инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд ошибок	Умеет оценивать отклонения достигнутых стоимостных показателей от запланированных, определять причины выявленных отклонений, давать рекомендации по корректировке хода исполнения инвестиционно-строительного проекта, допуская незначительные неточности	Умеет оценивать отклонения достигнутых стоимостных показателей от запланированных, определять причины выявленных отклонений, давать рекомендации по корректировке хода исполнения инвестиционно-строительного проекта
		Владеть (В6): навыками анализа фактического исполнения реализации инвестиционно-строительного проекта	Не владеет навыками анализа фактического исполнения реализации инвестиционно-строительного проекта	Владеет навыками анализа фактического исполнения реализации инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд ошибок	Владеет навыками анализа фактического исполнения реализации инвестиционно-строительного проекта, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками анализа фактического исполнения реализации инвестиционно-строительного проекта

ПКС-4.5. Стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать (З7): цель, предмет, объект стоимостного аудита на разных стадиях жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта	Не знает цель, предмет, объект стоимостного аудита на разных стадиях жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта	Воспроизводит часть теоретического материала по стоимостному аудиту инвестиционных проектов	Демонстрирует достаточные знания по стоимостному аудиту инвестиционных проектов	Демонстрирует исчерпывающие знания по стоимостному аудиту инвестиционных проектов
	Уметь (У7): выполнять стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта	Не умеет выполнять стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта	Умеет выполнять стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд ошибок	Умеет выполнять стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта, допуская незначительные неточности	Умеет выполнять стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта
	Владеть (В7): навыками выполнения аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта	Не владеет навыками выполнения аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта	Владеет навыками выполнения аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта, допуская ряд ошибок	Владеет навыками выполнения аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками выполнения аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта
ПКС-4.6. Выявление коррупционных рисков при разработке проектной документации	Знать (З8): коррупциогенные факторы сметной и конкурсной документации	Не знает коррупциогенные факторы сметной и конкурсной документации	Воспроизводит часть коррупциогенных факторов сметной и конкурсной документации	Демонстрирует достаточные знания по коррупциогенным факторам сметной и конкурсной документации	Демонстрирует исчерпывающие знания по коррупциогенным факторам сметной и конкурсной документации

	<p>Уметь (У8): анализировать и оценивать коррупционные риски при разработке сметной и конкурсной документации</p>	<p>Не умеет анализировать и оценивать коррупционные риски при разработке сметной и конкурсной документации</p>	<p>Умеет анализировать и оценивать коррупционные риски при разработке сметной и конкурсной документации, допуская ряд ошибок</p>	<p>Умеет анализировать и оценивать коррупционные риски при разработке сметной и конкурсной документации, допуская незначительные неточности</p>	<p>Умеет анализировать и оценивать коррупционные риски при разработке сметной и конкурсной документации</p>
	<p>Владеть (В8): методами и приемами анализа коррупционных рисков при разработке сметной и конкурсной документации</p>	<p>Не владеет методами и приемами анализа коррупционных рисков при разработке сметной и конкурсной документации</p>	<p>Владеет методами и приемами анализа коррупционных рисков при разработке сметной и конкурсной документации, допуская ряд ошибок</p>	<p>Владеет методами и приемами анализа коррупционных рисков при разработке сметной и конкурсной документации, допуская незначительные неточности</p>	<p>В совершенстве владеет методами и приемами анализа коррупционных рисков при разработке сметной и конкурсной документации</p>

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Стоимостной инжиниринг и ценовой аудитКод, направление подготовки 08.04.01 Строительство,Направленность (профиль) Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Ценообразование : учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко [и др.] ; под редакцией Т. Г. Касьяненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535955	ЭР*	25	100	+
2	Шуляк, П. Н. Ценообразование : учебное пособие / П. Н. Шуляк. — 13-е изд. — Москва : Дашков и К, 2016. — 196 с. — ISBN 978-5-394-01387-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93298	ЭР*	25	100	+
3	Ардзинов, В. Д. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости : учебно-практическое пособие / В. Д. Ардзинов, В. Т. Александров. - Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород : Питер [и др.], 2013. - 384 с. - Текст : непосредственный	42	25	100	-
4	Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства : монография / О. В. Дидковская, М. В. Ильина, О. А. Мамаева, М. А. Коновалова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 194 с. — ISBN 978-5-9585-0467-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20518.html	ЭР*	25	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru> .

Лист согласования 00ДО-0000712161

Внутренний документ "Стоимостной инжиниринг и ценовой аудит_2024_08.04.01_ИСПСм"

Ответственный: Юзе Елена Николаевна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Согласовано		
				Виза	Комментарий	Дата
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Матыс Елена Геннадьевна		Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		