

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.07.2026 17:32:35
Уникальный программный ключ: 3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:	Ценообразование и сметное дело в строительстве
направление подготовки:	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль):	Водоснабжение и водоотведение
форма обучения:	очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры управления строительством и ЖКХ
Протокол № 7/1 от 19 марта 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся системных знаний о принципах ценообразования и методиках сметного нормирования в строительстве, развитие практических навыков составления сметной документации, расчета сметной стоимости строительства объектов водоснабжения и водоотведения, определения эксплуатационных затрат и себестоимости продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения.

Задачи дисциплины:

- формирование теоретических знаний и практических навыков при составлении сметной документации на строительство объектов водоснабжения и водоотведения;
- умение самостоятельно изучать специальную литературу по вопросам ценообразования и сметного дела;
- обучение практике и технологии составления сметной документации на строительство объектов водоснабжения и водоотведения, определения эксплуатационных затрат и себестоимости продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Ценообразование и сметное дело в строительстве» относится к дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- основы технико-технологического обеспечения в строительстве;
- правила определения объемов работ по строительству объектов водоснабжения и водоотведения.

Умения:

- профессионально понимать и читать проектную документацию;
- определять структуру и последовательность выполнения работ.

Владение:

- навыками использования нормативных документов в строительстве;
- специальной терминологией, понятиями и определениями в области проектирования объектов водоснабжения и водоотведения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Экономика строительства», «Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения», «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения» и служит основой для выполнения 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
1	2	3
ПКС-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем водоснабжения и водоотведения	ПКС-1.3 Оценка технического состояния системы водоснабжения (водоотведения)	Знать (З1): Требования нормативных технических документов в области водоснабжения и водоотведения, структуру и содержание федеральных, региональных и отраслевых нормативно-правовых актов, и методических документов, регулирующих ценообразование и сметное нормирование в строительстве
		Уметь (У1): Применять нормативные и технические документы для оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения и применять нормативно-правовые акты и сметные нормативы при расчёте стоимости строительных работ и составлении сметной документации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
		Владеть (В1): Навыками практического использования нормативно-правовых актов и методической базы для проектирования производства и обоснования сметных расчётов на строительство объектов водоснабжения и водоотведения
ПКС-4. Способность выполнять обоснование проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	ПКС-4.1. Выбор и сравнение проектных решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения), обеспечивающих выполнение требований технического задания	Знать (З2): принципы определения сметной стоимости, а также расчета эксплуатационных затрат при выборе и сравнении проектных решений систем водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У2): рассчитывать и сопоставлять стоимость альтернативных проектных решений на основе сметной документации
		Владеть (В2): навыками экономического обоснования выбора проектного решения по критерию минимальных затрат при соблюдении требований технического задания

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

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			
1	2	3	4	5	6	7	8
очная	4/8	12	12	12	36	36	Экзамен, курсовая работа

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Сметно-нормативная база системы сметного нормирования и ценообразования в строительстве	2	2	2	4	10	ПКС-1.3 ПКС-4.1	Вопросы к письменному опросу №1, №2
2	2	Структура сметной стоимости строительства, сметной стоимости строительно-монтажных работ	4	4	4	8	20	ПКС-1.3 ПКС-4.1	Вопросы к письменному опросу №3, №4 Защита лабораторной работы №1 Типовой расчет №1
3	3	Методы составления сметной	4	4	6	10	24	ПКС-1.3	Вопросы к

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		документации. Виды сметной документации						ПКС-4.1	письменному опросу №5, №6, №7, №8 Защита лабораторной работы №2 Типовой расчет №2
4	4	Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения	2	2		4	8	ПКС-1.3	Вопросы к письменному опросу №9 Типовой расчет №3
								ПКС-4.1	
	Курсовая работа					10	10	ПКС-1.3 ПКС-4.1	Защита курсовой работы
	Экзамен					36	36	ПКС-1.3 ПКС-4.1	Вопросы к экзамену
Итого 8 семестр			12	12	12	76	108	X	X

- заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Сметно-нормативная база системы сметного нормирования и ценообразования в строительстве».

Тема №1. «Система сметного нормирования и сметного ценообразования в строительстве».

Тема №2. «Планирование инвестиционных затрат по укрупненным нормативам цены строительства»

Раздел 2. «Структура сметной стоимости строительства, сметной стоимости строительно-монтажных работ».

Тема №3. «Состав сметной стоимости строительства, сметной стоимости СМР».

Тема №4. «Сметные затраты на материалы, сметные расходы на оплату труда, сметные расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы, сметная прибыль».

Раздел 3. «Методы составления сметной документации. Виды сметной документации».

Тема №5. «Методы составления сметной документации».

Тема №6. «Локальные сметные расчёты (локальные сметы)».

Тема №7. «Объектные сметные расчёты (объектные сметы)».

Тема №8. «Сводный сметный расчёт стоимости строительства».

Раздел 4. «Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения».

Тема №9. «Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения»

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	2	3	4	5	6
1	1	1	-	-	Система сметного нормирования и сметного ценообразования в строительстве
2		1	-	-	Планирование инвестиционных затрат по укрупненным нормативам цены строительства
3	2	2	-	-	Состав сметной стоимости строительства, сметной стоимости СМР
4		2	-	-	Сметные затраты на материалы, сметные расходы на оплату труда, сметные расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы, сметная прибыль
5	3	1	-	-	Методы составления сметной документации
6		1	-	-	Локальные сметные расчёты (локальные сметы)
7		1	-	-	Объектные сметные расчёты (объектные сметы)
8		1	-	-	Сводный сметный расчёт стоимости строительства
9	4	2	-	-	Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения
Итого:		12	-	-	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	-	-	Работа с нормативной базой Минстрой РФ (https://www.minstroyrf.ru/), ФГИС ЦС (https://fgiscs.minstroyrf.ru/)
2	2	4	-	-	Сметная стоимость строительства, сметная стоимость СМР. Работа с нормативной базой Минстрой РФ (https://www.minstroyrf.ru/), ФГИС ЦС (https://fgiscs.minstroyrf.ru/)
3	3	4	-	-	Сметная документация. Работа с нормативной базой Минстрой РФ (https://www.minstroyrf.ru/), ФГИС ЦС (https://fgiscs.minstroyrf.ru/)
4	4	2	-	-	Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения
Итого:		12	-	-	X

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторного занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	-	-	Работа с нормативной базой Минстрой РФ (https://www.minstroyrf.ru/), ФГИС ЦС (https://fgiscs.minstroyrf.ru/). Сметно-нормативная база в программном комплексе «SmetaWIZARD»
2	2	4	-	-	Сметная стоимость строительства, сметная стоимость СМР. Работа в программном комплексе «SmetaWIZARD»
3	3	6	-	-	Сметная документация в программном комплексе «SmetaWIZARD»
Итого:		12	-	-	X

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№	Номер	Объем, час.	Тема	Вид СРС
---	-------	-------------	------	---------

п/п	раздела дисциплины	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	-	-	Система сметного нормирования и сметного ценообразования в строительстве	Изучение теоретического материала по разделу
2		2	-	-	Планирование инвестиционных затрат по укрупненным нормативам цены строительства	Изучение теоретического материала по разделу
3	2	4	-	-	Состав сметной стоимости строительства, сметной стоимости СМР	Изучение теоретического материала по разделу
4		4	-	-	Сметные затраты на материалы, сметные расходы на оплату труда, сметные расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы, сметная прибыль	Изучение теоретического материала по разделу
5	3	2	-	-	Методы составления сметной документации	Изучение теоретического материала по разделу
6		4	-	-	Локальные сметные расчёты (локальные сметы)	Изучение теоретического материала по разделу
7		2	-	-	Объектные сметные расчёты (объектные сметы)	Изучение теоретического материала по разделу
8		2	-	-	Сводный сметный расчёт стоимости строительства	Изучение теоретического материала по разделу
9	4	4	-	-	Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения	Изучение теоретического материала по разделу
Защита курсовой работы		10	-	-	X	Выполнение курсовой работы
Экзамен		36	-	-	X	Подготовка к экзамену
Итого:		72	-	-	X	X

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

- лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия)
- работа в малых группах (практические и лабораторные занятия);
- работа с программным комплексом «SmetaWIZARD» (лабораторные занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрено выполнение курсовой работы на тему «Определение сметной стоимости строительства сооружений ВиВ, расчет эксплуатационных затрат и себестоимости продукции систем водоснабжения или водоотведения».

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. 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	Вопросы к письменному опросу №1	0...5
2	Вопросы к письменному опросу №2	0...5
3	Вопросы к письменному опросу №3	0...5
4	Вопросы к письменному опросу №4	0...5
5	Вопросы к письменному опросу №5	0...5
6	Защита лабораторной работы №1	0...15
7	Типовой расчет №1	0...10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...50
2 текущая аттестация		
8	Вопросы к письменному опросу №6	0...5
9	Вопросы к письменному опросу №7	0...5
10	Вопросы к письменному опросу №8	0...5
11	Вопросы к письменному опросу №9	0...5
12	Защита лабораторной работы №2	0...10
13	Типовой расчет №2	0...10
14	Типовой расчет №3	0...10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0...50
ВСЕГО		0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ (<https://jirbis.tyuiu.ru>);
- База данных ЭБС «ЛАНЬ» (www.e.lanbook.com);
- Образовательная платформа ЮРАЙТ «Электронного издательства ЮРАЙТ» (www.urait.ru);
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (<http://elibrary.ru>);
- Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (<http://www.iprbookshop.ru>);
- Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (<http://elib.gubkin.ru>);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (<http://bibl.rusoil.net>);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» (<http://lib.ugtu.net/books>);
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>);
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru>).

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

- Microsoft Office;
- Windows;
- SmetaWIZARD.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	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 (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Лекционные занятия: 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., акустическая система (колонки) - 2 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
	Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте -15шт, проектор – 1шт., проекционный экран – 1шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
	Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №517 (или №169). Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте -15шт, проектор – 1шт., проекционный экран – 1шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4 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, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	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, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	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 и лабораторным занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты на персональных компьютерах с обращением к электронным ресурсам Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства России (minstroyrf.ru, fgiscs.minstroyrf.ru). Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!** Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

На лабораторных занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты на персональных компьютерах с обращением к электронным ресурсам Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства России (minstroyrf.ru, fgiscs.minstroyrf.ru). Также обучающиеся выполняют типовые расчеты на персональных компьютерах в программе «SmetaWIZARD». В процессе подготовки к лабораторным занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Типовые задания выдаются преподавателем в начале занятия.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

- Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты и 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.)

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **«Ценообразование и сметное дело в строительстве»**

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Водоснабжение и водоотведение**

№ 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	2	3	4	5	6
1	Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебник для вузов/ под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 607 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17900-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582545	ЭР*	50	100	+
2	Павлов, А. С. Проектно-сметное дело : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20780-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590001	ЭР*	50	100	+
3	Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве : учебник для вузов / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова, Т. Н. Макарьева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16663-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585549	ЭР*	50	100	+

ЭР* – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>