

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.06.2026 15:13:47  
Уникальный программный ключ:  
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

## **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: **Сметное дело в строительстве**

специальность: 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

специализация: Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Базовая кафедра АО «Мостострой-11»

Протокол № 8 от 19.03.2026 г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области сметного нормирования и ценообразования в строительстве, освоение методики составления сметной документации на объекты транспортного строительства с использованием современных программных комплексов.

### **Задачи дисциплины:**

- Изучить современную нормативно-методическую базу ценообразования в строительстве.
- Освоить состав и структуру сметной стоимости строительства.
- Изучить методы определения сметной стоимости (базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный).
- Сформировать практические навыки составления локальных смет, объектных смет и сводных сметных расчетов.
- Овладеть навыками работы в программном комплексе «Гранд-Смета».

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание:** основных положений экономики строительства, технологии строительного производства, конструктивных решений мостовых сооружений.

**умения:** работать с нормативно-технической документацией, определять объемы строительно-монтажных работ.

**владения:** навыками чтения проектной документации, работы с программным обеспечением общего назначения.

Содержание дисциплины является основой для выполнения выпускной квалификационной работы и последующей профессиональной деятельности в области организации строительства и ценообразования.

### 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 (модулю)
<p><b>ОПК-6.</b> Способен выполнять проектирование и расчет транспортных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p><b>ОПК-6.3.</b> Выполняет технико-экономическое сравнение вариантов решения научно-технических задач в области транспортного строительства.</p>	<p><b>Знать:</b> (ОПК-6.3-31) методы технико-экономического сравнения вариантов проектных решений.  <b>Уметь:</b> (ОПК-6.3-У1) применять сметные нормативы для оценки стоимости различных вариантов конструктивных решений.  <b>Владеть:</b> (ОПК-6.3-В1) навыками выбора оптимального варианта на основе стоимостных показателей.</p>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен выполнять проектирование и расчет транспортных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p><b>ОПК-6.8.</b> Составляет проектно-сметную документацию в области транспортного строительства.</p>	<p><b>Знать:</b> (ОПК-6.8-31) состав, структуру и правила оформления проектно-сметной документации.  <b>Уметь:</b> (ОПК-6.8-У1) разрабатывать локальные сметы, объектные сметы и сводные сметные расчеты.  <b>Владеть:</b> (ОПК-6.8-В1) навыками оформления сметной документации в соответствии с нормативными требованиями.</p>
<p><b>ОПК-7.</b> Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных сооружений, применять технологические процессы и технологическое оборудование, планировать и контролировать технологические процессы строительных и ремонтных работ.</p>	<p><b>ОПК-7.8.</b> Составляет исполнительно-техническую документацию производства строительно-монтажных работ на объекте транспортного строительства.</p>	<p><b>Знать:</b> (ОПК-7.8-31) состав и правила оформления сметной документации как части исполнительно-технической документации.  <b>Уметь:</b> (ОПК-7.8-У1) формировать сметную документацию для производственных нужд.  <b>Владеть:</b> (ОПК-7.8-В1) навыками работы в программном комплексе «Гранд-Смета».</p>

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетные единицы, 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			
Очная	5/9	36	12	-	33	27	экзамен

#### 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	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы ценообразования и нормативная база	6	-	-	5	11	ОПК-6.3-31	Устный опрос
2	2	Структура сметной стоимости и подсчет объемов работ	10	4	-	6	20	ОПК-6.3-У1	Устный опрос
								ОПК-7.8-31	Защита практической работы
3	3	Методы определения сметной стоимости	6	-	-	6	12	ОПК-6.8-31	Устный опрос
4	4	Сметная документация и ПК «Гранд-Смета»	4	4	-	6	14	ОПК-6.8-У1	Защита практической работы
								ОПК-7.8-В1	Защита практической работы
5	5	НМЦК и договорные цены	6	4	-	6	16	ОПК-6.3-В1	Устный опрос
								ОПК-6.8-В1	Защита практической работы
6	6	Управление стоимостью СМР	4	-	-	4	8	ОПК-7.8-31	Устный опрос
	Экзамен		-	-	-	27	27	Все ИДК	Вопросы к экзамену
	Итого:		36	12	-	60	108		

## **заочная форма обучения (ЗФО)**

Не реализуется

## **очно-заочная форма обучения (ЗФО)**

Не реализуется

### 5.2. Содержание дисциплины.

#### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

#### **Раздел 1. Основы ценообразования и нормативная база.**

Ценообразование в строительстве на современном этапе. Взаимодействие с центрами по ценообразованию. Основы ценообразования. Нормативно-методическая база и система сметного нормирования. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС). Предоставление сведений во ФГИС и осуществление мониторинга.

#### **Раздел 2. Структура сметной стоимости и подсчет объемов работ.**

Состав и структура сметной стоимости в строительстве. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия. Правила и методика подсчета объемов работ. ВР и СВОР (СВР). Определение сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Определение сметной стоимости материалов, изделий и конструкций. Определение сметных затрат при оплате труда рабочих. Определение величины накладных расходов и сметной прибыли. Монтаж оборудования. Пусконаладочные работы. Капитальный ремонт зданий и сооружений.

#### **Раздел 3. Методы определения сметной стоимости.**

Лимитированные и прочие затраты для включения в сметную документацию. Сводный сметный расчет. Объектная смета. Проект организации строительства и его влияние на сметную стоимость. Непредвиденные работы и затраты. Дополнительные объемы и виды работ.

#### **Раздел 4. Сметная документация и ПК «Гранд-Смета».**

Практические навыки работы с ПК Гранд-Смета. Составление смет базисно-индексным методом. Составление сметы ресурсно-индексным и ресурсным методами.

#### **Раздел 5. НМЦК и договорные цены.**

Порядок определения НМЦК и проекта сметы для государственных контрактов. Порядок изменения сметы контракта. Практические навыки работы с формированием стоимости работ к договору, анализ стоимости работ по договору.

#### **Раздел 6. Управление стоимостью СМР.**

Определение стоимости СМР в компании. Формирование стоимости СМР при заключении договоров. Контроль соблюдения запланированных параметров при утверждении бюджетов проекта. Управление риском недоосвоения СМР. Согласование стоимости субподрядных работ.

## 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	-	-	Ценообразования в строительстве на современном этапе. Взаимодействие с центрами по ценообразованию по вопросам формирования стоимости строительства, индексов, правил формирования цен и механизмов подписания и оплаты за выполненные работы. Участие в круглых столах, семинарах и т.п.
2	1	2	-	-	Основы ценообразования в строительстве. Нормативно-методическая база и система сметного нормирования.
3	1	2	-	-	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС). Предоставление сведений во ФГИС и осуществление мониторинга.
4	2	6	-	-	Состав и структура сметной стоимости в строительстве. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации.
5	2	2	-	-	Правила и методика подсчета объемов работ. ВР и СВОР (СВР).
6	2	2	-	-	Определение сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Определение сметной стоимости материалов, изделий и конструкций.
7	2	2	-	-	Определение сметных затрат при оплате труда рабочих. Определение величины накладных расходов и сметной прибыли.
8	2	2	-	-	Монтаж оборудования. Пусконаладочные работы. Капитальный ремонт зданий и сооружений.
9	3	2	-	-	Лимитированные и прочие затраты для включения в сметную документацию.
10	3	2	-	-	Сводный сметный расчет, Объектная смета.
11	3	2	-	-	Проект организации строительства и его влияние на сметную стоимость.
12	3	2	-	-	Непредвиденные работы и затраты. Дополнительные объемы и виды работ.
13	5	4	-	-	Порядок определения НМЦК и проекта сметы для государственных контрактов. Порядок изменения сметы контракта.
14	6	4	-	-	Определение стоимости СМР в компании. Формирование стоимости СМР при заключении договоров. Контроль соблюдения запланированных параметров при утверждении бюджетов проекта. Управление риском недоосвоения СМР. Согласование стоимости субподрядных работ.
Итого:		32			

## Практические занятия

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	2	-	-	Составление ВР, СВОР (СВР).
2	2	2	-	-	Определение сметной стоимости строительной продукции.
3	4	4	-	-	Практические навыки работы с ПК Гранд-Смета. Составление смет базисно-индексным методом. Составление сметы ресурсно-индексным и ресурсным методами
4	5	4	-	-	Практические навыки работы с формированием стоимости работ к договору, анализ стоимости работ по договору.
Итого:		12	-	-	

## Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.7

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	5	-	-	Изучение нормативно-правовой базы ценообразования. ФГИС ЦС.	Работа с литературой, СП, интернет-источниками
2	2	5	-	-	Освоение методики подсчета объемов работ. Составление ВР.	Решение задач, выполнение расчетов
3	3	6	-	-	Самостоятельное составление локальных смет различными методами.	Выполнение расчетов, работа с образцами
4	3	5	-	-	Изучение структуры сводного сметного расчета и объектной сметы.	Работа с образцами документации
5	5	6	-	-	Анализ договорных отношений, НМЦК и механизмов изменения цены контракта.	Изучение методик
6	4	6	-	-	Освоение ПК «Гранд-Смета»	Самостоятельная работа с ПО
8	1-6	27			Экзамен	Подготовка к экзамену
Итого:		60	-	-		

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

- Проблемное обучение (разбор реальных ситуаций ценообразования).
- Интерактивные технологии (коллективное обсуждение методов составления смет).

- Проектно-исследовательская технология (выполнение практических работ и составление сметной документации).
- Информационно-коммуникационные технологии (работа в ПК «Гранд-Смета»).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

## 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	Устный опрос по разделу 1	15
2	Защита практических работ №1-2	15
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>30</b>
2 текущая аттестация		
3	Устный опрос по разделам 2-3	15
4	Защита практической работы №3	15
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>30</b>
3 текущая аттестация		
5	Устный опрос по разделам 4-6	15
6	Защита практической работы №4	25
	<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>	<b>40</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 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 ЭБС ТИУ, Elibrary.ru, CyberLeninka

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Windows, Microsoft Office, свободное программное обеспечение для просмотра документов, «Гранд-Смета».

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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, 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	3	4
1	<p><i>Лекционные занятия:</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,</p> <p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p>	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корпус 9, ауд. 231
	<p><i>Практические занятия:</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория.</p> <p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Компьютеры для студентов (15 шт), компьютер для преподавателя (1 шт), проектор, экран.</p> <p>Компьютерная техника оснащена необходимым программным обеспечением</p>	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корпус 9, ауд. 235

## 11. Методические указания по организации СРС

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

Перед каждым практическим занятием необходимо повторить соответствующий теоретический материал по конспектам лекций и учебникам. Особое внимание уделить нормативным документам (СП 35.13330), регламентирующим проектирование мостовых конструкций. Для подготовки к практическим занятиям рекомендуется изучить примеры конструктивных решений, приведенные в учебных пособиях.

### 11.2. Методические указания по подготовке к экзамену

Подготовка к экзамену включает изучение конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, нормативных документов, а также повторение материалов практических занятий. Рекомендуется использовать вопросы к экзамену, приведенные в фонде оценочных средств. При подготовке ответа на экзаменационный вопрос необходимо раскрыть не только теоретическую часть, но и продемонстрировать понимание практического применения полученных знаний при проектировании конструктивных элементов мостовых сооружений.

## КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Сметное дело в строительстве**

\*Код, специальность 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

\* Специализация Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей

№ 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	Определение стоимости строительства объектов на основе показателей нормативов цены строительства : учебное пособие / М. О. Карпушко, И. Л. Бартоломей. - Пермь : ПНИПУ, 2022. - 128 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/328829">https://e.lanbook.com/book/328829</a> . - ISBN 978-5-398-02767-9.	ЭБС	30	100	+
2	Определение стоимости в строительстве : учебно-методическое пособие по изучению дисциплины / О. М. Костенко. - Хабаровск : ДВГУПС, 2023. - 78 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/339572">https://e.lanbook.com/book/339572</a> .	ЭБС	30	100	+