

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 СМЕТЫ

для специальности

**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов**

Базовый уровень подготовки

Курган 2025

2

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 04.СМЕТЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ОК11, ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ОК11, ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5.	-составлять калькуляции транспортных услуг; -определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; - выполнять сводный сметный расчет; - применять сметно-нормативная база при расчетах; -определять экономическую эффективность проектных решений; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	- основное назначение смет; - системы сметных норм; - сметно-нормативная база -виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя	ЛР 16

разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Организация строительного проектирования	Содержание учебного материала	4	
	1. Проектирование, его значение и организация; 2. Основные этапы и стадии проектирования; 3. Состав проекта; 4. Основные ТЭП, характеризующие проектные решения; 5. Экономические показатели	4	ОК01-ОК11, ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
Тема 2. Ценообразование в строительстве РФ	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК 2, ОК 9, ОК10.
	1. Особенности ценообразования в строительстве; 2. Методы определения стоимости строительства; 3. Индексы цен в строительстве;	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа № 1. Нормативно-информационная база ценообразования и сметного нормирования	2	
Тема 2. Определение сметной стоимости строительства	Содержание учебного материала	16	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	1. Понятие о ФЕР и ТЕР 2. Система сметных цен и нормативов: назначение и содержание сметных нормативов, разработка и введение сметных нормативов 3. Основные элементы сметной стоимости строительства 3. Виды смет, их назначение и состав	10	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	

	Практическое занятие №1. Порядок формирования договорных цен на строительную продукцию	2	
	Практическое занятие №2. Техническое и тарифное нормирование	2	
	Самостоятельная работа №2. Состав, структура и правила применения ГЭСН, ЕР	2	
Тема 3. Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования	Содержание учебного материала	8	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	1. Сметная цена материального ресурса. Классификатор строительных ресурсов. 2. Выбор ресурса-представителя. Расчет стоимости перевозки материалов, изделий и конструкций, являющихся ресурсами-представителями в основных группах. 3. Заготовительно-складские расходы.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 3. Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.	2	
	Практическое занятие № 4. Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала	20	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	1. Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) размера сметных прямых затрат. Определение сметных цен на затраты труда в строительстве. Определение сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов. 2. Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) накладных расходов и сметной прибыли 3. Применение государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры.	12	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №5. Порядок определения сметных цен	2	
	Практическое занятие № 6. Определение сметной стоимости: устройство земляного полотна.	2	
	Практическое занятие № 7. Определение сметной стоимости : устройство дорожной	2	

	одежды.		
	Практическое занятие № 8. Определение сметной стоимости: обустройство автомобильной дороги.	2	
Тема 5. Порядок составления объектного сметного расчета.	Содержание учебного материала	8	
	1. Нормы лимитированных затрат 2.Нормы дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время 3.Нормы дополнительных затрат на временные здания и сооружения 4.Порядок составления объектного сметного расчета	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №9. Составление объектного сметного расчета на строительство автомобильной дороги	2	
Тема 5. Порядок составления сводного сметного расчета.	Содержание учебного материала	8	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	1.Состав сводного сметного расчета. 2.Разработка, согласование, экспертиза и утверждение проектно-сметной документации. Закрытие сводных сметных расчетов	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 10. Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги	2	
	Самостоятельная работа. Проверка сметной документации	2	
Тема 6. Автоматизация сметных расчетов	Содержание учебного материала	10	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет.	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие № 11. Определение сметной стоимости с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна.	2	
	Практическое занятие № 12. Определение сметной стоимости с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды.	2	
	Практическое занятие №13. Определение сметной стоимости: обустройство	2	

	автомобильной дороги.		
	Практическое занятие № 14. Составление сводного и объектного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Итоговая аттестация		2	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Экономики, менеджмента и смет».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
рабочее место преподавателя,
Парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы),
Доска,
Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,
Мультимедиа проектор,
Экран,
Шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Арdziнов, В.Д. Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 4-е издание, переработанное и дополненное. / В.Д. Арdziнов, Н.И. Барановская, А.И. Курочкин - СПб.: Питер, 2021. - 464 с.
2. Синянский, И.А.. Проектно-сметное дело. 6-е издание, стереотипное./ И.А. Синянский, Н.И. Манешина. – Москва, Издательский центр «Академия», 2022. – 443 с.
3. Гаврилов, Д.А. Проектно-сметное дело, учебное пособие. / Д.А. Гаврилов. – Москва, Инфра-М, 2020, 349 с.

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2025).
2. Информационный портал ГОСТы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2025).

3. Единая системы технологической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoy-dokumentacii> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.03.2022 № 563 «О порядке и об основаниях заключения контрактов, предметом которых является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.09.2016 № 959 «О федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве» («Положение о федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве»);
5. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве [Электронный ресурс] / М.А. Королева. - 2-е изд., доп. и перераб. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 265 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - основное назначение смет; - систему сметных норм; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета -производить технико-экономические сравнения.	Демонстрирует умение использовать различные источники для решения профессиональных задач; Владеет решением ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний. Владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов;	Устный опрос Дифференцированный зачет
Уметь: -определять сметную стоимость строительно-монтажных работ, строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; - выполнять сводный сметный расчет; -определение экономической эффективности проектных решений;	Демонстрирует умение определять стоимость строительно-монтажных работ, строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; определять стоимость строительства, Владеет методикой выполнения расчета экономической эффективности проектных решений, Демонстрирует умение определять стоимость строительства с применением ПК.	Оценка результата в выполнении практических заданий.

