

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 18.10.2024 15:03:07  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
**08.02.05 Строительство и эксплуатация  
автомобильных дорог и аэродромов**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.04 СМЕТЫ**

**для специальности**

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

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки: 2023 )*

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 СМЕТЫ** является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности **08.02.05**

**Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов** При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

Дорожный рабочий

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина входит в цикл общего профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

## 1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- 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.

**знать:**

- основное назначение смет;
- системы сметных норм;
- сметно-нормативная база
- виды сметной документации;
- состав сводного сметного расчета

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

**-общие:**

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

**-профессиональные:**

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных

дорог и аэродромов.

ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР26. Демонстрирующий клиентоориентированный подход в работе с будущими и действующими сотрудниками компании и непосредственными потребителями услуг (клиентами компании).

ЛР27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>98</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
в том числе:	
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>10</b>
<i>Промежуточная аттестация</i> экзамен (6 семестр)	

## 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
<b>Тема 1.</b> Ценообразование в строительстве РФ	<b>Содержание учебного материала</b> Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС). Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.	2	ОК1, ОК 2, ОК 9, ЛР 13, 26, 27
<b>Тема 2.</b> Определение сметной стоимости строительства	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Состав и требования сметной документации к ее подготовке. 2.Особенности применения сметных нормативов на строительные и специальные работы. 3.Состав и характеристика сметных норм и сметных цен, используемых при определении сметной стоимости строительства. Сметно-нормативной базы в редакции 2017 года и её применение.	10	ОК1- ОК 5, ОК 9 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ЛР 13, 26, 27
<b>Тема 3.</b> Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) стоимости материальных ресурсов и цен услуг на перевозку грузов для строительства. 2. Сметная цена материального ресурса. Классификатор строительных ресурсов. 3.Выбор ресурса-представителя. Расчет стоимости перевозки материалов, изделий и конструкций, являющихся ресурсами-представителями в основных группах. Заготовительно-складские расходы.  <b>Практическое занятие № 1.</b> Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.  <b>Практическое занятие № 2.</b> Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.  <b>Практическое занятие № 3.</b> Определение сметных цен на материалы, изделия,	12	ОК1- ОК 5, ОК 9, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ЛР 13, 26, 27
		2	
		2	
		2	

	конструкции, оборудование.		
<b>Тема 4.</b> Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	<b>Содержание учебного материала</b>	14	ОК1- ОК 5, ОК 9 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ЛР 13, 26, 27
	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 непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры.		
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство земляного полотна.	2	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство дорожной одежды.	2	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Определение сметной стоимости ресурсным методом: обустройство автомобильной дороги.	4	
<b>Тема 5.</b> Порядок составления сводного сметного расчета.	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК1- ОК 5, ОК 9 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ЛР 13, 26, 27
	1.Состав сводного сметного расчета.		
	2.Определения затрат на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Строительный контроль. Сводка затрат.		
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги	4	
<b>Тема 6.</b> Автоматизация сметных расчетов	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1- ОК 5, ОК 9 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ЛР 13, 26, 27
	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет.		
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна.	4	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды.	4	
	<b>Практическое занятие № 10</b> Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	

	Проработка конспектов и подготовка к зачету		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>10</b>	
<b>Всего:</b>		<b>94</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. -ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. Оснащенность: комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Арdziнов В.Д., Барановская Н.И., Курочкин А.И. Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 4-е издание, переработанное и дополненное. - СПб.: Питер, 2019. - 464 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 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. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 № 1452 «О мониторинге



цен строительных ресурсов»;

### **3.2.3. Периодические издания:**

### **3.2.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www/hofter.bmstu.ru/~spir/TD.pdf> (дата обращения: 19.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html> (дата обращения: 19.11.2018).
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tehnologicheskij-dokumentacii> (дата обращения: 19.11.2018).
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html> (дата обращения: 19.11.2018).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме диф.зачета

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять калькуляции транспортных услуг;</li> <li>– определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования;</li> <li>– выполнять сводный сметный расчет;</li> <li>– применять сметно-нормативная база при расчетах;</li> <li>– определять экономическую эффективность проектных решений;</li> <li>– рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</li> </ul> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p> <p>ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ЛР26. Демонстрирующий клиентоориентированный подход в работе с будущими и действующими сотрудниками компании и</p>	<p>Составляет калькуляции транспортных услуг; определяет сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; выполняет сводный сметный расчет; применяет сметно-нормативная база при расчетах; определяет экономическую эффективность проектных решений; рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации</p>	<p>Устный опрос Контрольная работа Дифференцированный зачет Доклад по самостоятельной работе</p>

<p>непосредственными потребителями услуг (клиентами компании).</p> <p>ЛР27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.</p>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основное назначение смет;</li> <li>- систему сметных норм;</li> <li>- сметно-нормативная база в редакции 2017 года;</li> <li>- виды сметной документации;</li> <li>- состав сводного сметного расчета</li> </ul> <p>-производить технико-экономические сравнения.</p> <p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ЛР13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p>	<p>Демонстрирует умение использовать различные источники для решения профессиональных задач;</p> <p>Владеет решением ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний.</p> <p>Владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов;</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Доклад по самостоятельной работе</p>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).*

### 5.2 Активные и интерактивные:

- активные и интерактивные лекции;
- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ.

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).*