

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 04 СМЕТЫ**

**2020**  
**год**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 04. СМЕТЫ** разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».**

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»**, утверждённого приказом Минобрнауки России от 11 января 2018 г. № 25 (зарегистрированного в Минюсте России 05.02.2018 г. № 49884)
- примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования **08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».**

Организация-разработчик: Государственное областное автономное профессиональное образовательное учреждение «Липецкий колледж транспорта и дорожного хозяйства»

Разработчик: Фоломеева П.С. – преподаватель профессиональных дисциплин.

Рекомендована методическим советом ГОАПОУ «Липецкий колледж транспорта и дорожного хозяйства»

Заключение Методического совета №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9

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

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 04. СМЕТЫ** является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»**.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.9 ОК.10 ОК.11 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; - применение сметно-нормативная база в редакции 2017 года при расчетах; -определение экономической эффективности проектных решений; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	- основное назначение смет; - систему сметных норм; - сметно-нормативная база в редакции 2017 года; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета; - производить технико-экономические сравнения.

### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

общий объем образовательной программы - **48** часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем - **46** часа;

самостоятельной работы — **2** час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Общий объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>46</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
в том числе:	
- <i>Выполнение сметных расчетов</i>	2
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Тема 1. Ценообразование в строительстве РФ	Содержание учебного материала:		2	ОК1, ОК 2, ОК 9, ОК10.
	1	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС).Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 2.Определение сметной стоимости строительства	Содержание учебного материала:		6	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11  ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	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.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 3. Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования	Содержание учебного материала		12	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11,  ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	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.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		6	
	1 Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.			
	2 Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.			
	3 Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование.			
	Лабораторная работа		-	
	Контрольная работа		-	
Самостоятельная работа обучающихся:		-		
Тема 4. Определение статей сметной стоимости	Содержание учебного материала:		10	ОК1- ОК 5,
	1	Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) размера сметных прямых затрат.		

строительно-монтажных работ		Определение сметных цен на затраты труда в строительстве. Определение сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов.		ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	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.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 1.Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство земляного полотна. 2.Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство дорожной одежды. 3.Определение сметной стоимости ресурсным методом: обустройство автомобильной дороги.		6	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
	Содержание учебного материала		6	
Тема 5. Порядок составления сводного сметного расчета.	1	Состав сводного сметного расчета.		ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	2	Определения затрат на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Строительный контроль. Сводка затрат.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия: 1.Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
	Содержание учебного материала		8	
	1	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет.		
Тема 6. Автоматизация сметных расчетов	Лабораторные работы		-	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	Практические занятия: 1.Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна. 2.Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды. 3.Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы		6	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: — Выполнение сметных расчетов		2	
	Дифференцированный зачет		2	
	Всего		48	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета экономики, менеджмента и смет.

Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя:

- Стол преподавателя - 1 шт.
- Стул преподавателя – 1 шт.
- Интерактивная кабинет SmartTouch(интерактивная доска, проектор, комплект маркеров) – 1 шт.
- Ноутбук Acer – 1 шт.
- Мышь Genius – 1 шт.
- Доска настенная 3-х элементная (немагнитная) – 1 шт.

Рабочие места обучающихся:

- Стол ученический 2х. местный – 15 шт.
- Стул ученический – 30 шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### 3.2.1. Основные источники

Гаврилов, Д.Д.Проектно,сметное дело[Текст]:учеб.пособие

/Д.А.Гаврилов.,М.:Альфа,М:ИНФРА,М,2016.,352с. –(ПРОФИЛЬ)

Ардзинов,В.Д.Сметное дело в строительстве:учебник/В.Д.Ардзинов.-5-е изд.,перераб. и доп.-Питер,2019.-464с.

Градостроительный кодекс РФ с таблицей изменений.-М.:Проспект,2019.-384с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. 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»;
2. 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»);
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 № 1452 «О мониторинге цен строительных ресурсов»;
4. Методика применения сметных норм, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.12.2016 г. № 1028/пр;
5. Методика применения сметных цен строительных ресурсов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 08.02.2017 г. № 77/пр;
6. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 1000/пр;

##### 3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Консультант Плюс. URL:<http://www.consultant.ru/>
2. Оформление технологической документации.URL:<http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
3. ЕСКД и ГОСТы.URL:<http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
4. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tehnologicheskoy-dokumentacii>
5. ЕСТД.URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>
6. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве [Электронный ресурс] / М.А. Королева. - 2-е изд., доп. и перераб. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2015. - 265 с.



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ЗНАНИЯ:</b>		
<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> <li>- производить технико-экономические сравнения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активное использование различных источников для решения профессиональных задач;</li> <li>- грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний.</li> <li>- активное использование в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устный опрос</li> <li>Контрольная работа</li> <li>Дифференцированный зачет</li> <li>Доклад по самостоятельной работе</li> </ul>
<b>УМЕНИЯ:</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>- применение сметно-нормативная база в редакции 2017 года при расчетах.</li> <li>- определение экономической эффективности проектных решений;</li> <li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение стоимости транспортных услуг,</li> <li>- определение стоимости строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования;</li> <li>- определение стоимости строительства,</li> <li>- расчет экономической эффективности проектных решений,</li> <li>- определять стоимость строительства с применением ПК.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка результата в выполнении практических заданий.</li> </ul>