

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
О. В. Юсупова  
« \_\_\_\_ » \* \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## 1

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 11 января 2018 г. № 25 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2018 г., регистрационный № 49884) и учебного плана СамГТУ.

Рабочая программа разработана ассистентом кафедры «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства» Талдыкиной В.В.  
(должность разработчика, Ф.И.О., подпись)



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства»

протокол № 1 от «30» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства»



к.т.н., проф., Т.В.Дормидонтова  
(подпись зав. кафедрой, Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

протокол № 1 от «30» августа 2018 г.

Председатель методической комиссии по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов  
к.т.н., проф., заведующий кафедрой АДГСС



к.т.н., проф., Т.В. Дормидонтова  
(подпись, Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель АСБ ООО «Сервисная компания»



к.т.н. Павлов А.А.

«30» августа 2018 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы является обязательной частью ОП.00 Общепрофессионального цикла примерной 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 ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 3.1	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов;
ПК 3.2	Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству 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

	<i>автомобильных дорог и аэродромов.</i>
--	--

1.2.3. В результате освоения студент должен:

Уметь	Знать
<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 2018 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>- основное назначение смет;</li> <li>- систему сметных норм;</li> <li>- сметно-нормативная база в редакции 2018 года;</li> <li>- виды сметной документации;</li> <li>- состав сводного сметного расчета;</li> <li>- производить технико-экономические сравнения.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
Самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<b>Тема 1.</b> Ценообразование в строительстве РФ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС). Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-
<b>Тема 2.</b> Определение сметной стоимости строительства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</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.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-

<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>10</b>
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6
	Практическое занятие № 1 Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.	2
	Практическое занятие № 2 Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-
<b>Тема 4.</b> Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	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	<b>6</b>



	инженерной инфраструктуры.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4
	Практическое занятие № 3 Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство земляного полотна и дорожной одежды.	2
	Практическое занятие № 4 Определение сметной стоимости ресурсным методом: обустройство автомобильной дороги.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-
<b>Тема 5.</b> Порядок составления сводного сметного расчета.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Состав сводного сметного расчета. Определения затрат на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Строительный контроль. Сводка затрат.	2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2
	Практическое занятие № 5Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-
<b>Тема 6.</b> Автоматизация сметных расчетов	<b>Содержание учебного материала</b>	8
	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет.	

	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие № 6 Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна.	2
	Практическое занятие № 7 Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды.	2
	Практическое занятие № 8 Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>8</b>
	Выполнение исследовательских работ по проблемам ценообразования в строительстве на основании данных дорожных строительных организаций города.	8
<b>Всего:</b>		<b>48</b>

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

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сметы»,

оснащенный оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья)

техническими средствами обучения: мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система.

#### **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., Барановская Н.И., Курочкин А.И., Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 4-е издание, переработанное и дополненное. - СПб.: Питер, 2017. - 464 с.
2. Симанович В.М., Ермолаев Е.Е., Определение сметной стоимости, договорных цен и объемов работ в строительстве. Изд. ООО «Стройинформиздат», 2011
3. Гумба Х.М., Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве. Учебное пособие для СПО, Юрайт, 2018, 372с.
4. Кукота А.В., Одинцова Н.П., Сметное дело и ценообразование в строительстве. Учебное пособие для СПО, Юрайт, 2018, 201с.

##### **3.2.1. Электронные издания (электронные 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-tekhnologicheskoy-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, 2014. - 265 с.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
2. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – М.: Госстрой России, 2004
3. 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»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»;
5. 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»);
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 № 1452 «О мониторинге цен строительных ресурсов»;
7. Методика применения сметных норм, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.12.2016 г. № 1028/пр;
8. Методика применения сметных цен строительных ресурсов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 08.02.2017 г. № 77/пр;
9. 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;
10. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 1001/пр;

11. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 999/пр;
12. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 08.02.2017 г. № 76/пр;
13. Методические документы по формированию сметного раздела проектной документации с применением укрупненных нормативов цены строительства. МДС 81-02-13-2014, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 07.04.2014 г. № 167/пр;
14. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры. МДС 81-02-12-2011, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 г. № 481.

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знать:</b> - основное назначение смет; - систему сметных норм; - сметно-нормативная база в редакции 2018 года; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета - производить технико-экономические сравнения.	- активное использование различных источников для решения профессиональных задач; - грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний. - активное использование в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов;	Устный опрос Контрольная работа Дифференцированный зачет Доклад по самостоятельной работе

<p><b>Уметь:</b></p> <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>-определение экономической эффективности проектных решений;</li> <li>- применение сметно-нормативная база в редакции 2018 года при расчетах.</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>	<p>Оценка результата в выполнении практических заданий.</p>
---	--	---