

*Приложение № 114
к программе ОПОП специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов*

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОРОВИЧСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. СМЕТЫ**

*Основной профессиональной образовательной программы по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов*

**Боровичи
2023**

ОДОБРЕНО
Объединенной предметной (цикловой)
специальности
Председатель


26 01 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
с методическим советом колледжа
Протокол № 3
от 02 01 2023 г.

Составители:

Васина Юлия Викторовна, преподаватель БАДК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Исакова Елена Алексеевна, старший методист БАДК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «11» января 2018 г. № 25 и примерной основной образовательной программы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04. СМЕТЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы является обязательной частью ОП.00 Общепрофессионального цикла основной профессиональной 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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 – ОК5 ОК9 ОК10 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 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; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета; - производить технико-экономические сравнения.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
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	ЛР14

возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Личностные результаты	
реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 22

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
- теоретическое обучение	28
- практические занятия	20
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Сметы».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала: Смета. Сметная стоимость. Виды смет. Основные методы расчета смет.	2	ОК1 – ОК5 ОК9, ОК10 ОК 11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
Тема 1.1. Ценообразование в строительстве РФ	Содержание учебного материала: Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС). Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.	2	ОК1 – ОК5 ОК9, ОК10 ОК 11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
Тема 1.2. Определение сметной стоимости строительства	Содержание учебного материала: 1. Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Состав и требования сметной документации к ее подготовке. Особенности применения сметных нормативов на строительные и специальные работы. 2. Состав и характеристика сметных норм и сметных цен, используемых при определении сметной стоимости строительства. Сметно-нормативной базы в редакции 2017 года и её применение.	4	ОК1 – ОК5 ОК9, ОК10 ОК 11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
Тема 1.3. Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования	Содержание учебного материала: 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	6	ОК1 – ОК5 ОК9, ОК10 ОК 11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5

	основных группах. Заготовительно-складские расходы.		
	Практические занятия: Практическое занятие № 1 Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом. Практическое занятие № 2 Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом. Практическое занятие № 3 Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование.	6	
Тема 1.4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала: 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.	6	OK1 – OK5 OK9, OK10 OK 11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	Практические занятия: Практическое занятие № 4 Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство земляного полотна. Практическое занятие № 5 Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство дорожной одежды. Практическое занятие № 6 Определение сметной стоимости ресурсным методом: обустройство автомобильной дороги.	6	
Тема 1.5. Порядок составления сводного сметного расчета	Содержание учебного материала: 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.	4	OK1 – OK5 OK9, OK10 OK 11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	Практическое занятие: Практическое занятие № 7 Составление сводного сметного расчета на	2	

	строительство автомобильной дороги		
Тема 1.6. Автоматизация сметных расчетов	Содержание учебного материала	2	ОК1 – ОК5 ОК9, ОК10 ОК 11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 8 Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна.		
	Практическое занятие № 9 Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды		
	Практическое занятие № 10 Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Выполнение исследовательских работ по проблемам ценообразования в строительстве на основании данных дорожных строительных организаций города			
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия кабинета «Экономики и смет».

Оборудование учебного кабинета «Экономики и смет»:

1. Рабочее место обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Комплект учебно-методической документации
4. Компьютер
5. Доска стеклянная

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

1. Платонов Г.А. Сметы в дорожном строительстве: учеб. – М.: Транспорт, 1985.

3.2.2. 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-tekhnologicheskoyj-dokumentacii>
5. ЕСТД. URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. 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.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
3. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – М.: Госстрой России, 2004
4. 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»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»;
6. 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»);
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 № 1452 «О мониторинге цен строительных ресурсов»;

8. Методика применения сметных норм, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.12.2016 г. № 1028/пр;
9. Методика применения сметных цен строительных ресурсов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 08.02.2017 г. № 77/пр;
10. 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;
11. 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;
12. 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;
13. 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;
14. 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;
15. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - основное назначение смет; - систему сметных норм; - сметно-нормативная база; - 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
Уметь: -составлять калькуляции транспортных услуг; -определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; - выполнять сводный сметный расчет; -определение экономической эффективности проектных решений; - применение сметно-нормативная база при расчетах.	-определение стоимости транспортных услуг, -определение стоимости строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; -определение стоимости строительства, -расчет экономической эффективности проектных решений, - определять стоимость строительства с применением ПК.	Оценка результата в выполнении практических заданий.

