

*Приложение № 2.12.
к программе ОПОП специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов и городских путей и сообщений*

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ СМЕТНОГО ДЕЛА**

*Основной профессиональной образовательной программы по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и
городских путей сообщения*

**Боровичи
2025**

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
специальности 08.02.12, 23.02.04
Председатель

12 02 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

с методическим советом колледжа
Протокол № 3
от 21 03 2025 г.

Составитель: Синявина Анна Евгеньевна, 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 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от «21» мая 2024 г. № 346 и примерной основной образовательной программы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ОСНОВЫ СМЕТНОГО ДЕЛА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Основы сметного дела»: формирование компетенций в составлении расходов; определении сметной стоимости материалов, конструкций, изделий; применении сметно-нормативной базы.

Дисциплина «ОП.06 Основы сметного дела» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных	-

	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	-
ОК.09	применять средства информационных технологий для	современные средства и устройства информатизации;	-

	решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ПК 3.3	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; контроль за выполнением технологических операций; порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; порядок организации работ по обеспечению безопасности движения	проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	64	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы
Раздел 1. Сметы			
Тема 1. Ценообразование в строительстве РФ	Содержание	2	
	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС). Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.	2	ОК.01-ОК.09
Тема 2. Определение сметной стоимости строительства	Содержание	6	
	1. Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Состав и требования сметной документации к ее подготовке.	2	ОК.01-ОК.09 ПК 3.3
	2. Особенности применения сметных нормативов на строительные и специальные работы.	2	
	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.	2	
Тема 3. Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования	Содержание	6	
	1. Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) стоимости материальных ресурсов и цен услуг на перевозку грузов для строительства.	2	ОК.01-ОК.09 ПК 3.3
	2. Сметная цена материального ресурса. Классификатор строительных ресурсов.	2	
	3. Выбор ресурса-представителя. Расчет стоимости перевозки материалов, изделий и конструкций, являющихся ресурсами-представителями в основных группах. Заготовительно-складские расходы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 1. Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.	2	
	Практическое занятие № 2. Определение цен услуг на	2	

	перевозку грузов автомобильным транспортом.		
	Практическое занятие № 3. Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование.	4	
Тема 4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	Содержание	8	
	1.Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) размера сметных прямых затрат. Определение сметных цен на затраты труда в строительстве.	2	ОК.01- ОК.09 ПК 3.3
	Определение сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов.	2	
	2.Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) накладных расходов и сметной прибыли	2	
	3. Применение государственных сметных нормативов – укрупненных нормати-вов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 4. Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство земляного полотна.	2	
	Практическое занятие № 5. Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство дорожной одежды.	4	
	Практическое занятие № 6. Определение сметной стоимости ресурсным методом: обустройство автомобильной дороги.	2	
Тема 5. Порядок составления сводного сметного расчета.	Содержание	4	
	Состав сводного сметного расчета.	2	ОК.01- ОК.09 ПК 3.3
	2.Определения затрат на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Строительный контроль. Сводка затрат.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги	2	
	Содержание	4	
Тема 6. Автоматизация сметных расчетов	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов.	2	ОК.01- ОК.09 ПК 3.3
	Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 8. Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна.	4	
	Практическое занятие № 9. Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной	2	

	одежды.		
	Практическое занятие №10. Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы.	2	
Промежуточная аттестация (количество часов)		2	
		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Сметы», оснащенный партами по количеству обучающихся.

Оборудование учебного кабинета «Смет»:

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Либерман И.А. Оплата труда и проектно- сметное дело в строительстве. учебник. - СПб.: Питер, 2019.
2. Синявинский И.А. ,Манешина Н.И Проектно – сметное дело. 1979 г.
3. Гаврилов Д.А Проектно – сметное дело. Учебное пособие 2010 г
4. Платонов Г.А Сметы в дорожном строительстве. изд. Транспорт 2010 г

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

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 жилищнокоммунального 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.

16 Барановская Н.И. Сметного дела в строительстве, 2005г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основное назначение смет; - систему сметных норм; - сметно-нормативная база в редакции 2017 года; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета -производить технико-экономические сравнения. Умеет: -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 в редакции 2017 года при расчетах.	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. Демонстрирует умение - - определять стоимость транспортных услуг, - определять стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; - определять стоимость строительства, Владеет методикой выполнения расчета экономической эффективности проектных решений, Демонстрирует умение определять стоимость строительства с применением ПК.	Устный опрос Контрольная работа Дифференцированный зачет Доклад по самостоятельной работе Оценка результата в выполнении практических заданий.