

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Утверждаю:  
Заместитель директора по учебной работе  
Е.Н. Индерейкина  
31 августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.08 «Проектно-сметное дело»**

по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей  
сообщения»

Бузулук, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 15 января 2018 г. № 31

**Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

**Разработчики:**

Бажуткина Ольга Витальевна - преподаватель специальных дисциплин

**Внутренняя техническая и содержательная экспертиза:**

Индерейкина Е.Н. - заместитель директора по учебной работе

Казадаева О.А. - методист

**Внешняя техническая и содержательная экспертиза:**

Улитин А.В. - главный инженер ГУП «Оренбургремдорстрой» Бузулукское дорожное управление

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии (ПЦК) преподавателей специальных дисциплин специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности», 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения», протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

Руководитель ПЦК Харитонюк Г.Н. /  /

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ ДЕЛО

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

Учебная дисциплина «Проектно-сметное дело» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения.

Учебная дисциплина «Проектно-сметное дело» способствует формированию общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- нормировать дорожно-строительные работы;</li><li>- выполнять разработку сметной документации по строительству городских улиц и дорог</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- структуру сметной стоимости, виды сметной документации;</li><li>- требования нормативных документов по нормированию работ;</li><li>- технологию составления сметных расчетов различными методами;</li><li>- основные ТЭП для строительства городских путей сообщения;</li><li>- методику оценки экономической проектных решений</li></ul>
-----------------------	--	---

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	56
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
консультации	6
Самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	2

## 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>Раздел 1. Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1 Организация строительного проектирования и сметного нормирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	Основные этапы и стадии проектирования. Организация проектно-сметного дела. Экспертиза и согласование проектов. Основные технико-экономические показатели проектов (ТЭП) зданий и сооружений различного назначения. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) строительного объекта. Общее понятие об инвестициях. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Подрядные торги (тендер), тендерная документация, порядок и правила проведения. Оценка экономичности проектных решений. Методы и критерии оценки эффективности	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1 Оценка экономичности проектных решений строительного объекта по исходным данным ТЭП	2	
	<b>Консультация</b>	<b>2</b>	

	Методы и критерии оценки эффективности	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
	Строительство и инвестиционная деятельность	2	
<b>Раздел 2. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b>		<b>20</b>	
Тема 2.1 Общие понятия о сметном нормировании в строительстве	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов (федеральные, производственно-отраслевые, территориальные и др.). Структура и степень укрупнения нормативов. Государственные нормативные документы: СНиП, ГОСТ, СП, СН. РДС, МДС	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2 Изучение основной сметно-нормативной базы строительства	2	
Тема 2.2 Система сметных нормативов в строительстве	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	Государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН-2017) и ремонтно-строительные (ГЭСНр-2017) работы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ГЭСНм-2017) и пусконаладочные работы (ГЭСНп-2017). Сметные нормативы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ и ремонтно-строительных работ в зимнее время. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений и при	2	

	производстве ремонтно-строительных работ. Федеральные единичные расценки на строительные (ФЕР2017), ремонтно-строительные (ФЕРр2017) работы и эксплуатацию машин, сметные цены на материалы и изделия и конструкции. Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства. Территориальные сметные нормативы (Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы применительно к условиям территорий)		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3 Изучение основной сметно-нормативной базы строительства	2	
	<b>Консультация</b>	<b>2</b>	
	Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Территориальные сметные нормативы		
Тема 2.3 Определение цены строительной продукции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	Виды цен в строительстве (сметные и договорные) и принципы их формирования. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Понятие об индексации стоимости	<b>2</b>	
Тема 2.4 Состав структура и элементы сметной стоимости строительной продукции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные и монтажные работы, затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты. Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работников строительной организации. Затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных	2	



	расходов. Структура сметной прибыли. Себестоимость, ее состав и порядок определения. Определение сметной стоимости по элементам затрат		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 4 Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции	2	
	Практическое занятие № 5 Определение элементов затрат по материальным ресурсам и оплате труда	2	
	Практическое занятие № 6 Определение элементов затрат по эксплуатации машин и механизмов	2	
Тема 2.5 Порядок и правила составления сметной документации на строительство	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок исчисления объемов строительных работ. Правила и порядок составления смет на проектные и изыскательские работы. Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-базисным методами. Правила и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства. Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Правила и порядок разбивки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР). Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 7 Определение объемов строительных работ	2	
	Практическое занятие № 8 Составление сметы на проектные работы	2	
	Практическое занятие № 9 Составление локальной сметы на строительные (ремонтно-строительные) работы ресурсным методом	2	
	Практическое занятие № 10 Составление локальной сметы на строительные (ремонтно-строительные) работы базисно-индексным методом	2	

	Практическое занятие № 11 Составление локальной сметы на строительство городских путей сообщения	2	
	Практическое занятие № 12 Составление объектной сметы на строительство городских путей сообщения	2	
	Практическое занятие № 13 Составление сводного сметного расчета стоимости на строительства городских путей сообщения	2	
	Практическое занятие № 14 Составление пояснительной записки к сметной документации	2	
	<b>Консультация</b>	<b>2</b>	
	Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Правила и порядок разбивки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР)	2	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины должна быть предусмотрена учебная аудитория «Проектно-сметного дела», оснащенная: **оборудованием:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты с методическими указаниями решения задач;
- комплект сметно-нормативной литературы;
- плакаты с примерами выполнения практических работ;

**техническими средствами обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска /мультимедиа проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Александров В.Т. Ценообразование в строительстве.: учебное пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Питер, 2015. -249с
2. Проектно-сметное дело. Синянский И.А., Манешина Н.И. - М.: Академия, 2017. - 448с
3. ГЭСН - 2017 и ГЭСН р 2017
4. МДС 81 - 1.99 Методические указания по определению стоимости строительной продукции на территории российской Федерации.
5. МДС 11 - 1.99. Методические рекомендации о порядке выдачи разрешений на строительство.
6. МДС 11 - 3.99. Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство объектов жилищно-гражданского назначения.
7. МДС 11 - 4.99. Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения.
8. ФЕР -2017 и ФЕРр-2017. Федеральные единичные расценки на строительные и ремонтно-строительные работы.
9. Информационно-аналитический бюллетень «Индексы цен в строительстве», М. КО ИНВЕСТ.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Программный комплекс для автоматизированного расчета и выпуска сметной документации типа «Гранд-Смета», «ГОССТРОЙСМЕТА», «Smeta.ru».

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структура сметной стоимости, виды сметной документации;</li> <li>- требования нормативных документов по нормированию работ;</li> <li>- технология составления сметных расчетов различными методами;</li> <li>- основные ТЭП для строительства городских путей сообщения;</li> <li>- методика оценки экономичности проектных решений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет основными понятиями, формулирует исчерпывающий ответ;</li> <li>- уверенно применяет знания при выполнении практических заданий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- защита практических работ.</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормировать дорожно-строительные работы;</li> <li>- выполнять разработку сметной документации по строительству городских улиц и дорог.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-применяет нормативную документацию;</li> <li>-качественно выполняет практическое задание;</li> <li>-оценивает достоверность полученных результатов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение в ходе практических занятий;</li> <li>- оценка результатов выполненных заданий.</li> </ul>