

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Проектно-сметное дело

для подготовки специалистов среднего звена по специальности

08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения

Форма обучения – очная

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	20
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования		6	
Тема 1.1 Организация строительного проектирования и сметного нормирования	Содержание учебного материала	6	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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Практическое занятие №1.</i> Оценка экономичности проектных решений строительного		

	объекта по исходным ТЭП.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Изучение нормативной литературы, положений об экспертизе, ТЭП, ТЭО, общих понятий об инвестициях.	2	
Раздел 2. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве			
Тема 2.1 Общие понятия о сметном нормировании в строительстве	Содержание учебного материала 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).	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие №2.</i> Изучение основной сметно-нормативной базы строительства		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и нормативной литературой, решение задач.	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	6	ОК 1

Система сметных нормативов в строительстве	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 строительного-монтажных работ и ремонтно - строительных работ в зимнее время. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений и при 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).		ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №3. Изучение основной сметно-нормативной базы строительства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и нормативной литературой, решение задач.	2	
Тема 2.3 Определение цены строительной продукции	Содержание учебного материала		
	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.	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 2.1.
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, решение задач.	2	

Тема 2.4 Состав структура и элементы сметной стоимости строительной продукции	Содержание учебного материала	8	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 расходов. Структура сметной прибыли. Себестоимость, ее состав и порядок определения. Определение сметной стоимости по элементам затрат.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	<i>Практическое занятие №4.</i> Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции.		
	<i>Практическое занятие №5.</i> Определение элементов затрат по материальным ресурсам и оплате труда		
	<i>Практическое занятие №6.</i> Определение элементов затрат по эксплуатации машин и механизмов		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, решение задач.	2	
Тема 2.5 Порядок и правила составления сметной документации на строительство	Содержание учебного материала	18	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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	<i>Практическое занятие №7.</i> Определение объемов строительных работ		
	<i>Практическое занятие №8.</i> Составление сметы на проектные работы		
	<i>Практическое занятие №9.</i> Составление локальной сметы на строительные (ремонтно-строительные) работы ресурсным методом		
	<i>Практическое занятие №10.</i> Составление локальной сметы на строительные (ремонтно-строительные) работы базисно-индексным методом		
	<i>Практическое занятие №11.</i> Составление объектной сметы на строительство городских путей сообщения		
	<i>Практическое занятие №12.</i> Составление сводного сметного расчета стоимости строительства городских путей сообщения		
	<i>Практическое занятие №13.</i> Составление пояснительной записки к сметной документации.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и нормативной литературой, составление смет.	4	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Проектно-сметного дела», оснащенный 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

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)

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