

СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕДНЕПРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
обще-professionalного цикла
ОП 12 Проектно - сметное дело
по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений»**

п. Верхнеднепровский
2017 г.

«Рассмотрено»

На заседании ПЦК

спец. дисциплин

Протокол № *1* от *30.08.17*

Председатель

 С.А.Новикова

«Утверждаю»
Директор СОГБПОУ
«Верхнеднепровский технологический
техникум»
..... С.Н. Антоненкова



«Согласовано»

Зам. директора по УПР.

.....
Журавлева С.И.

Рабочая программа общепрофессионального цикла дисциплины ОП 12 «Проектно - сметное дело» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Организация-разработчик:

Смоленское областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Верхнеднепровский технологический техникум»

Программу разработал:

Преподаватель: Марченкова Кристина Илимдаровна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП12 «ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ ДЕЛО».

1.1 Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка)

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- обчислять объемы работ для составления сметной документации;
- организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке, согласно сметной документации;
- организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов после составления и согласно сметной документации;
- проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов;
- правильно составлять договоры подряда.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
- механизм ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
- тарифную систему в строительстве;
- основы расчета заработной платы;
- составление сметной документации разными методами;
- правила пользования Государственными элементными сметными нормами (ГЭСН);
- правила составления смет по Федеральными и Территориальными единичными расценками (ФЕР, ТЕР);
- как правильно вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- правила исчисления объёмов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;

Требования к результатам освоения дисциплины:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 8	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.	Составлять разработки проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
ПК 2.	Понимать техническое и тарифное нормирование в строительстве.
ПК 3.	Понимать определение сметной стоимости строительства.
ПК 4.	Формировать свободные (договорные) цены на строительную продукцию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **113** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося **75** часов
- самостоятельной работы обучающегося - **38** часов;

Итоговая аттестация - в форме экзамена

2. СТРУКТУРА и СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	113
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	75
<i>в том числе:</i>	
<i>лабораторные занятия</i>	-
<i>практические работы и занятия</i>	36
<i>лекции</i>	39
<i>курсовая работа (проект)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
<i>В том числе:</i>	
<i>Работа с нормативной и справочной литературой:</i>	38
<i>Итоговая аттестация экзамен</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

«Проектно-сметное дело»

№ раздела, темы, наименование	Содержание разделов, тем	Вид занятий	Кол-во часов/в т.ч. практич.
Раздел 1. Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования.			14/6
Тема 1. Введение в дисциплину.	Сметная документация, ее основные задачи, роль и назначение в строительстве. эксплуатации, и реконструкции	лекция	2
Тема 2. Порядок разработки проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений	Основные этапы и стадии проектирования. Организация проектно-сметного дела. Экспертиза и согласование проектов. Основные технико-экономические показатели	лекция	2
	Состав и содержание проектов на строительство предприятий, зданий, и сооружений производственного назначения, жилых и общественных зданий.	лекция	2
	Изучение проектно-сметной документации. Чтение чертежей	<i>Практическая работа №1</i>	2
Тема 3. Состав рабочей	Виды сметной документации,	Комбинированны	1/1

документации	требование стандартов системы сметной документации на строительство,	й (лекция и практическое задание)	
Тема 4. Нормативно-сметная база 2001г	Подрядные торги, тендерная документация, порядок и правила проведения. Оценка экономичности проектных решений. Нормативно-сметная база 2018г. – состав и содержание.	Комбинированный (лекция и практическое задание)	1/1
	Знакомство с нормативной базой 2018г. Порядок применения в строительстве. Государственные элементные системные нормы (ГЭСН), Федеральные и территориальные единые расценки на строительные работы (ФЕР-2018, ТЕР-2018)	<i>Практическая работа №2</i>	2
Раздел 2. Определение сметных затрат и сметной стоимости			6/2
Тема 1. Определение сметных затрат	Общие понятия. Определение сметных затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов	Комбинированный	1/1
Тема 2. Определение сметной стоимости на материалы	Определение сметной стоимости материалов, изделий и конструкций	Комбинированный	1/1
Тема 3. Определение сметной прибыли и накладных расходов	Общие понятия о накладных расходах и сметной прибыли. Определение накладных расходов и сметной прибыли	Комбинированный	2
Раздел 3. Методы составления сметных			16/12

расчетов			
Тема 1. Правила определения и методика подсчета объемов строительных работ	Правила подсчета общей, полезной, и нормируемых площадей, строительного объема, площади застройки	лекция	2
	Правила подсчета площади квартир в жилых домах	<i>Практическая работа №3</i>	2
	Правила и методика подсчета строительных объемов.	<i>Практическая работа №4</i>	2
	Правила и методика подсчета строительных объемов.	<i>Практическая работа №5</i>	2
Тема 2. Ресурсный метод сметного расчета	Составление смет ресурсным методом	<i>Практическая работа №6</i>	2
Тема 3. Базисно-индексный метод сметного расчета	Составление смет по единичным расценкам базисно-индексным методом	<i>Практическая работа №7</i>	2
	Составление смет по единичным расценкам базисно-индексным методом	<i>Практическая работа №8</i>	2
	Индексация сметной стоимости	лекция	2
Раздел 4. Составление смет на различные виды работ			14/6
Тема 1. Составление смет на капитальный ремонт зданий и сооружений	Особенности сметного ценообразования на капитальный ремонт зданий и сооружений	лекция	2
	Государственные элементные сметные нормы ГЭСНр-2018. Федеральные и территориальные единичные расценки ФЕРр-2018; ТЕРр -	лекция	2

	2018г.		
	Состав сметной документации на капитальный ремонт	<i>Практическая работа № 9</i>	2
Тема 2. Разработка сметной документации на монтаж оборудования	Порядок применения сметных норм и единичных расценок на монтаж оборудования. Определения сметной стоимости оборудования	лекция	2
	Сборники элементных сметных норм на монтаж оборудования (ГЭСН м-2018г.), сборники Федеральных и Территориальных единичных расценок (ФЕРм-2018г., ТЕРм 2018г.)	<i>Практическая работа № 10</i>	2
Тема 3. Сметная документация на пусконаладочные работы	Общие положения. Сборники государственных элементных норм на пусконаладочные работы (ГЭСНм-2018г.)	лекция	2
	Расчет размера средств на оплату труда при пусконаладочных работах. Сводные сметы на ввод в эксплуатацию зданий и сооружений	<i>Практическая работа № 11</i>	2
Раздел 5. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Правила и порядок расчетов за выполненные работы.			16/10
Тема 1. Поэтапное оформление глав сводного сметного расчета	Общие понятия. Средства, включаемые в главу 1. «Подготовка территории строительства»	Комбинированный	2

	Порядок формирования стоимости строительства по главам 2-7 сметного расчета и «Временные здания и сооружения»	<i>Практическая работа № 12</i>	2
	Работы и затраты по главе 9 «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета стоимости строительства	<i>Практическая работа № 13</i>	2
	Главы 10-11 и окончание сводного сметного расчета	<i>Практическая работа № 14</i>	2
	Автоматизация сметных расчетов	лекция	2
Тема 2. Порядок расчетов за выполненные работы (Сводка затрат)	Акт о приемке выполненных работ (по форме КС-2)	<i>Практическая работа № 15</i>	2
	Справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3)	<i>Практическая работа №16</i>	2
	Состав договорной цены (контракта на строительную продукцию)	<i>Практическая работа. №17</i>	2
Раздел 6. Виды сметной документации.			9
Тема 1. Особенности сметно-нормативной базы 2001г на общестроительные работы	Общие понятия видов сметной документации.	лекция	2
	Определение сметных затрат по оплате труда рабочих	<i>Практическая работа №18</i>	2
Тема 2. Формирование стоимости строительной продукции в условиях рыночных отношений	Общие сведения о формировании стоимости строительной продукции.	лекция	2
	Методы определения сметной стоимости в условиях	лекция	2

	рыночных отношений		
	Структура и элементы сметной стоимости строительства	лекция	1
ИТОГО			75/36

***Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы, наименование практических занятий. По каждой теме описываются содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименование необходимых практических занятий (отдельно по каждому виду). Общий объем часов по разделам определяется по позиции числителя столбца – 4в часах. Практические работы (общее количество часов) по разделам определяются по знаменателю столбца - 4 в часах.

3. Условия реализации программы.

3.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению.

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов:

- проектно-сметного дела;
- информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинета " Проектно - сметное дело":

- рабочие столы на 30 посадочных мест;
- технические средства обучения: телевизор
- рабочие тетради по выполнению практических занятий
- комплект учебно - методической документации;
- комплекты сметных нормативов в электронном виде (ГЭСН ,ФЕРы, ТЕРы, СП и др.) ;
- наглядные пособия (комплект бланков сметной документации);
- программное обеспечение " Grand - smeta " .

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится рассредоточено.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов , дополнительной

Основные источники:

- 1.И.А.Синявский, М.И.Манешина –Проектно-сметное дело. Учебник для СПО., изд. 5-е
Издательство «Академия» Москва. 2016
2. Практическое пособие по составлению смет в строительстве. под общ. редакцией П.В.
Горячкина Изд. Москва, С-Петербург 2015

Справочная литература (в электронном виде):

- 1.МДС81 - 35. 2015. Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ
. Госстроя России. - М, 2015.
- 2.МДС81 - 3.99. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию
строительных машин и автотранспортных средств. Госстроя России. - М.2016.
- 3.МДС81 - 33- 2016. Методические указания по определению величины накладных расходов в
строительстве. Госстроя России - М, 2017.
- 4.МДС83 -1 - 99. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в
договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного - монтажных
и ремонтно- строительных организаций. Госстроя России – М.2015.
- 5.МДС81-25.2016. Методические указания по определению величины сметной прибыли в
строительстве. Госстрой России - М., 2016.
- 6.Письмо Госстроя от 18.11.2015 г. № АП - 5536 / 06 (взамен приложения 3 МДС 81 - 25.2015).
Определение величины сметной прибыли.

- 7.МДС81-28.2016. Методика указания по применению государственных элементных сметных норм на строительные и специальные строительные работы.
- 8.МДС11-1.99. Методические указания о порядке выдачи решений на строительство. Госстроя России М.,2015.
- 9.МДС12-3.2016. Положение о заказчике - застройщике , дирекции строящегося предприятия и техническом надзоре.
- 10.МДС80-13.2016. Положение о подрядных торгах в Российской Федерации

Нормативно- техническая литература (в электронном виде):

1. ГСН 81-05-01-2015 . Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений. Госстроя России.- М., 2015.
2. ГСН 81-05-01-2016 .Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительно - монтажных работ в зимнее время. Госстроя России.- М., 2017.
3. ГЭСН - 2017. Государственные элементные сметные нормы на общестроительные работы. Сметно - нормативная база 2016 г.
4. ГЭСН - 2016. Работы при реконструкции зданий и сооружений. Госстроя России.
5. ФЕР -2017. Федеральные единичные расценки . Госстроя России.- М., 2017.
6. ТЕР -2017. Территориальные единичные расценки.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках дисциплины «Проектно-сметное дело», является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данной дисциплины.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно- педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по данной дисциплине :

- наличие высшего профессионального образования;
- работа в сметных профессиональных информационных программах при составлении смет по организация технологических процессов при строительстве , эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

Требования к квалификации инженерных кадров , осуществляющих руководство производственной практикой:

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты (освоенные профессиональные компетенции).	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	- читает проектно- сметную документацию - демонстрирует точность и грамотность оформления технологической документации.	Практические занятия. Зачеты.

<p>2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованно использует нормативно-техническую документацию (ТЭР, ФЕР, ГЭСН и т.д.) на производство выполняемых работ; СМР в зависимости от условий и вида строительства ; - работает с современной методической и сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве ; - излагает особенности ценообразования в строительной отрасли ; - различает виды цен ; - выполняет расчеты на основании индексов изменения стоимости строительства ; - правильно определяет сметную стоимость СМР по элементам затрат ; - грамотно формирует единичные расценки по видам работ на основании элементных сметных норм ; - умело управляет стоимостью материальных и трудовых ресурсов. 	
<p>3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых</p>	<ul style="list-style-type: none"> - быстро и точно определяет объемы выполняемых работ 	

<p>работ и расхода материальных ресурсов.</p>	<p>в соответствии с правилами исчисления объемов выполняемых работ ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно осуществляет списание материалов в соответствии с нормами расхода ; - уверенно излагает порядок подготовки документов по расчетам за выполненные работы - грамотно составляет локальные сметы на строительные , ремонтно-строительные работы различными методами , ручным и автоматизированным способами ; - правильно составляет исполнительные сметы на выполненные объемы работ (акт выполненных работ по форме КС -2). 	
<p>4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знание требований , прав и обязанностей органов внешнего надзора (ГАСН , РГТИ и т.д.); - используя нормативную базу допустимых отклонений на строительные изделия и конструкции, осуществляет входной контроль поступающих на 	<p>Практические занятия</p>

	<p>объект материалов , изделий и конструкций ;</p> <p>- определяет порядок ведения операционного контроля качества работ , в соответствии с проектной документацией и требованиями.</p>	
--	---	--

Результаты (освоенные общие компетенции).	Основные показатели оценки результата	Форма и методы контроля и оценки
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии , проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Работа в профессиональных информационных программах " AutoCAD " , " Kompas " , " Smeta.ru " , " Grand- smeta".</p>	
<p>Работать в коллективе и в команде , эффективно общаться с коллегами , руководством , потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися , преподавателями и мастерами в ходе обучения .</p>	
<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно