

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОСТРОМСКОЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СМЕТЫ**

**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов**

Кострома, 2018 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сметы

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**. Программа учебной дисциплины «Сметы» предназначена для изучения психологии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Сметы» относится к профессиональному циклу образовательных программ.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции):

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

1) Общие компетенции (ОК):

ОК 2. Организовать 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания.

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

определять норму времени использования машин, норму расхода материалов; составлять калькуляцию трудозатрат и заработной платы на монтажные работы; определять средний разряд рабочих и работ, численный и квалификационный состав бригады; составлять локальные сметы на виды работ; определять сметную стоимость работ, используя нормативную и справочную документацию; составлять калькуляции транспортных расходов; определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий; рассчитывать индивидуальные расценки; производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства; составлять каталог единичных расценок; определять сметную стоимость строительства; выполнять сводный сметный расчет; определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости.

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

основное назначение смет; систему сметных норм; виды сметной документации; состав сводного сметного расчета; основы технического нормирования; формы и системы оплаты труда в строительстве; способы определения сметной стоимости работ; организацию труда в строительстве; классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

1.4. Количество часов на освоении программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
В том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	18
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Сметы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Объект и предмет дисциплины	2	2
РАЗДЕЛ 1. Сметное дело в строительстве		8	
Тема 1.1. Состав и содержание сметно-нормативной базы	Сметное нормирование. Сметный норматив. Сметная норма. Главная функция норм. Элементные нормативы. Укрупненные нормативы. ГЭСН.	2	2
Тема 1.2. Государственные элементные сметные нормы. Единичные расценки	Методические документы в строительстве. Порядок разработки сборников единичных расценок. Единичные расценки на строительные работы. Федеральные единичные расценки. Шифр сборников единичных расценок. Закрытая единичная расценка. Открытая единичная расценка.	2	2
Тема 1.3. Состав сметной документации	Объект строительства. Пусковой комплекс. Очередь строительства. Основные документы определения сметной стоимости. Локальные сметы. Сметная стоимость. Накладные расходы. Объектные сметные расчёты. Сметные расчёты на отдельные виды затрат. Сводка затрат.	2	2

<p>Тема 1.6 Расчёт нормативной трудоёмкости и сметной заработной платы</p>	<p>Нормативная трудоёмкость. Коэффициент перехода. Состав резерва средств на непредвиденные работы и затраты. Общая нормативная трудоёмкость.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>РАЗДЕЛ 2 Ценообразование в строительстве</p>		<p>20</p>	
<p>Тема 2.1 Система ценообразования в строительстве.</p>	<p>Принципы ценообразования в строительстве. Сметная стоимость строительства. Расчётная стоимость. Сметная цена. Договорная цена. Методические подходы к ценообразованию. Методы ценообразования в строительстве. Метод «Иждержки плюс фиксированная прибыль». Метод «Иждержки плюс целевая прибыль». Снятие сливок. Биржевая цена. Цена франко-вагон станции отправления.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.2. Структура сметной стоимости объекта строительства и монтажных работ</p>	<p>Строительные работы. Монтажные работы. Затраты на приобретение основного и вспомогательного технологического оборудования. Сметная стоимость СМР. Сметная прибыль.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.3. Определение величины накладных расходов и их состав. Определение величины сметной прибыли. Порядок определения размера</p>	<p>Накладные расходы. Укрупнённые нормативы накладных расходов. Нормативы накладных расходов по видам СМР. Индивидуальные нормы накладных расходов. Усреднённая структура накладных расходов по калькуляционным группам затрат. Состав административно-хозяйственных расходов. Состав расходов на обслуживание работников строительства. Состав расходов на организацию работ на стройплощадках. Состав затрат, не учитываемых в нормах накладных расходов, но относимых на их счёт. Сметная прибыль. Нормативы</p>	<p>4</p>	<p>2</p>

<p>средств на оплату труда рабочих</p>	<p>сметной прибыли по видам строительно-монтажных работ. Индивидуальный норматив сметной прибыли. Затраты, не учитываемые в нормативах сметной прибыли. Размер средств на оплату труда рабочих, учтенный в ТЕР. Размер средств на оплату труда рабочих по видам, комплексам работ, конструктивным элементам и объекту в целом.</p>		
<p>Тема 2.4 Определение сметных затрат на эксплуатацию машин. Определение сметной стоимости материалов.</p>	<p>Сметные затраты на эксплуатацию строительных машин. Определение стоимости эксплуатации машин. Амортизационные отчисления. Заработная плата машинистов. Затраты на замену быстроизнашивающихся частей. Затраты на энергоносители, смазочные материалы и гидравлическую жидкость. Сметная стоимость материальных ресурсов. Нормативная потребность в материальных ресурсах. Свободная (рыночная) цена на МПЗ.</p>	2	2
<p>Тема 2.6 Лимитированные затраты: титульные временные здания и сооружения, удорожание работ, выполняемых в зимнее время, непредвиденные работы и затраты</p>	<p>Дополнительные лимитированные затраты. Работы и затраты, относящиеся к титульным временным зданиям и сооружениям. Нормативы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ в зимнее время. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты. Возмещение резерва средств на непредвиденные работы и затраты</p>	2	2
<p>Тема 2.7 Средства, используемые для подготовки территории строительства</p>	<p>Назначение и метод определения средств, включаемых в первую главу сводного сметного расчёта стоимости объекта строительства.</p>	2	2

<p>Тема 2.8 Прочие работы и затраты</p>	<p>Расходы, относящиеся к прочим расходам и затратам.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.9 Средства на содержание службы заказчика, проектно-изыскательские работы и авторский надзор</p>	<p>Средства на проведение авторского надзора. Стоимость экспертизы предпроектной и проектной документации. Средства, связанные с испытанием свай. Средства, связанные с разработкой тендерной документации.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.10 Договорные цены на дорожную продукцию</p>	<p>Составленная проектировщиком сметная документация является собственностью заказчика. Оценка тендерных предложений и выбор подрядчика определяются следующими факторами. Порядок формирования договорных цен на строительную продукцию.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Раздел №3 Программа WinРИК</p>		<p>6</p>	
<p>Тема 3.1 Программа WinРИК</p>	<p>Назначение программного комплекса WinРИК. Главное меню программы. Окно «Локальные сметы». Окно «Ресурсный сметный расчет». Окно «План производства». Работа в «Редакторе концовок». Настройка параметров выходных систем. Практические занятия в программе РИК</p>	<p>6</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Решение задач и составление сметной документации. Расчет калькуляции себестоимости продукции. Рефераты 1. Рабочее время в промышленности. 2. Рабочее время в строительстве 3. Организация труда. 4. Система оплаты труда</p>	<p>18</p>	<p>3</p>

	5. Ценообразование в строительстве. 6. Прямые затраты в строительном-монтажных работах. 7. Накладные расходы 8. Укрупненные сметные нормативы	
Всего:		57

Для характеристики качества освоения учебного материала используются следующие уровни:

- **1** – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- **2** – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- **3** – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета
«Сметы»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя дисциплины;
- учебно-наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

- Максимов М.В., Слепкова Т.И. Учет и контроль технологических процессов в строительстве.- М.: Академия, 2015
- 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.
- Логанина В.И. Стандартизация и сертификация в строительстве: Учебное пособие.- М.: Бастет, 2013.- 256 с. (СГТУ)
- Вохмин, С. А. Основы проектно-сметного дела [Электронный ресурс] / С.А. Вохмин. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 130 с.
- Лущикова, Тамара Николаевна. Определение сметной стоимости строительства ресурсным методом [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для студентов специальностей 270102.65, 270115.65 всех форм обучения / Т. Н. Лущикова ; ВятГУ, ФСА, каф. СП. - Киров: [б. и.], 2014. - 58 с.
- Лущикова, Тамара Николаевна. Определение сметной стоимости строительства базисно-индексным методом [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для студентов специальностей 270102.65, 270115.65 всех форм обучения / Т. Н. Лущикова ; ВятГУ, ФСА, каф. СП. - Киров: [б. и.], 2015. - 62 с.

Грибов, Владимир Дмитриевич. Экономика организации (предприятия): [учеб. для сред. профес. образования по специальности 080100 "Экономика"] / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. - 8-е изд., стер. - Москва: КноРус, 2014. - 405, [2] с. : табл. - (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. ГСН 81-05-02-2001. Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.
2. ГСН 81-05-01-2001. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений.
3. ГЭСН-2001 и ГЭСнр-2001. Государственные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы.
4. ГЭСнр-2001-67 Государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы
5. СП 11-101-95. порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Управленческая психология

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• определять норму времени использования машин, норму расхода материалов;• составлять калькуляцию трудозатрат и заработной платы на монтажные работы;• определять средний разряд рабочих и работ, численный и квалификационный состав бригады;• составлять локальные сметы на виды работ;• определять сметную стоимость работ, используя нормативную и справочную документацию;• составлять калькуляции транспортных расходов;• определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций,	<p>компьютерных технологий, ресурсов Сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none">– подготовка и реализация проектов по заранее заданной теме;– исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада с презентацией на мини конференции;– работа с текстом из учебника, дополнительной литературы;– работа с таблицей, графиками, схемами, визуальными терминологическими моделями;– решение практических задач, выполнение тестовых заданий по темам;– участие в ролевых, имитационных, сюжетных, деловых играх и разно вариантных формах интерактивной деятельности;– дискуссия, брейн-ринг;– решение задач;

<p>изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • рассчитывать индивидуальные расценки; • производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства; • составлять каталог единичных расценок; • определять сметную стоимость строительства; выполнять сводный сметный расчет; • определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости. • составлять калькуляции транспортных расходов; • определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий; • рассчитывать индивидуальные расценки; • производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства; • составлять каталог единичных 	<p>-работа с документами</p> <p>Организация занятий в таких случаях может осуществлять в форме семинаров, практических занятий, конференций, коллоквиумов, презентаций. Студентам предлагается также самостоятельная работа по подготовке рефератов.</p>
--	--

расценок;

- определять сметную стоимость строительства;
- выполнять сводный сметный расчет;
- определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости

Знать:

- основное назначение смет;
- систему сметных норм;
- виды сметной документации;
- состав сводного сметного расчета;
- основы технического нормирования;
- формы и системы оплаты труда в строительстве;
- способы определения сметной стоимости работ;
- организацию труда в строительстве;
- классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.