

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский многопрофильный колледж»



ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ПРОЕКТНО - СМЕТНОЕ ДЕЛО

Челябинск 2022

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

по научно-методической работе:

Ю.А. Маркова

2022г.



Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Шеффер Надежда Николаевна, преподаватель ГБПОУ «ЮУМК»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа реализуется в рамках программ дополнительных образовательных услуг и обеспечивает подготовку высококвалифицированных специалистов.

1.2. Цели и задачи учебного курса – требования к результатам освоения учебного курса:

С целью овладения основным видом профессиональной деятельности (ВПД) – «Ведение планово-экономической работы» и соответствующими профессиональными компетенциями:

ПК 1. Планирование потребности в ресурсах, используемых в процессе строительства

ПК 2. Определение стоимости материально-технических ресурсов, используемых в строительстве

ПК 3. Расчет себестоимости производства работ

ПК 4. Формирование первичной учетной документации по выполненным работам

Программа учебного курса «Проектно-сметное дело» разработана на основе Профессионального стандарта 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»

В ходе освоения учебного курса слушатель должен:

иметь практический опыт:

- пользоваться электронной программой расчета сметной стоимости Смета WISARD;
- определять объемы работ;
- работать со сметно-нормативной базой;
- составлять единичные расценки на строительные работы и конструкции;
- калькулировать элементы прямых затрат;
- рассчитывать сметные цены;
- составлять сметы на строительные работы;
- составлять сводный сметный расчет;
- переводить локальные сметы из базового уровня цен в текущий уровень цен.

знать:

- нормативные методические документы по планированию обеспечения ресурсами производства строительных работ;
- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- типы ресурсов, включая трудовые, материально-технические и финансовые;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- основы планирования индивидуальной застройки;
- современные конструктивные решения частей зданий;
- конструктивные решения объектов индивидуальной застройки;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;

- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные понятия проекта организации строительства;
- правила подсчета объема работ;
- методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве;
- структуру ценообразования;
- порядок определения прямых затрат, накладных расходов, плановых накоплений;
- использование расчетных коэффициентов, индексов;
- правила заполнения формы № 4 локальной сметы;
- подведение итогов локальной сметы;
- алгоритм расчета локальной сметы в электронном варианте;

уметь:

- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать генеральные планы участков, отводимых для объектов индивидуальной застройки;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- пользоваться электронной программой расчета сметной стоимости Смета WISARD;
- определять объемы работ;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе себестоимости строительных работ на основе утвержденной проектной документации;
- работать со сметно-нормативной базой;
- выполнять расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов в строительстве;
- составлять единичные расценки на строительные работы и конструкции;
- калькулировать элементы прямых затрат;
- рассчитывать сметные цены;
- составлять сметы на строительные работы;
- составлять сводный сметный расчет;
- переводить локальные сметы из базового уровня цен в текущий уровень цен.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	76
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
- работа с информационными источниками	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание программы «Проектно-сметное дело»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел1. Проектирование индивидуальной застройки		24/16	
Тема1.1 Строительные материалы	Содержание учебного материала	4	1
	Основные строительные материалы применяемые в строительстве. Физические, химические свойства. Сферы применения.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Поиск и знакомство с новыми строительными материалами в интернете		
Тема1.2 Объемно-планировочные решения объектов индивидуальной застройки	Содержание учебного материала	14	1
	Основы планировки участка индивидуальной застройки Требования и нормы планировки к участкам индивидуальной застройки		
	Конструктивные решения объектов участка индивидуальной застройки Конструктивные решения коттеджей, гаражей, ограждений, дорожек и других объектов индивидуальной застройки		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	14	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Поиск и знакомство с типовыми проектами коттеджей		
Тема1.3 Технология строительства	Содержание учебного материала	6	1
	Основные этапы строительства. Порядок выполнения технологических процессов. Методы монтажа.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Поиск и знакомство с типовыми технологическими картами на производство строительных работ в интернете		
Раздел2. Сметное дело в строительстве		10/30	
Тема2.1 Ценообразование в строительстве	Содержание учебного материала	6	
	Составляющие сметной стоимости строительства-прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль. Нормативная база ценообразования(ФЕР,ТЕР). Локальные сметы, порядок составления. Подведение итогов локальных смет, индексирование смет. Подсчет объемов работ, составление ведомости объемов работ		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	12	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Поиск и знакомство с электронными сметными программами		
Тема2.2 Составление локальных смет	Содержание учебного материала	2	
	Виды смет, их назначение и состав.Составление локальных смет на строительство коттеджей, гаражей, заборов, бань и других объектов индивидуального строительства. Составление сводного сметного расчета.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	16	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Поиск и знакомство с электронными сметными программами		
Тема 2.3Общая нормативная документация	Содержание учебного материала	2	
	Просмотр и поиск расценок в ГСН, ТСН, ФЕР. Выбор технических коэффициентов на усложненность условий производства		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Выбор расценок на объекты индивидуальной застройки по шифру и по наименованию работ	2	

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Выборка расценок из ФЕР и создание краткого сборника сметных цен		
Раздел 3. Работа с программой СметаWISARD		10/30	
Тема3.1. Работа с вкладками	Содержание учебного материала	2	
	Вкладки «Материалы», «Машины», «Погрузка\Разгрузка», «Перевозка», «Закладки»		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия -Добавление расценок в смету. Создание закладок.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Работа с методическими указаниями МДС		
Тема 3.2Составление локальных смет в электронном варианте	Содержание учебного материала	4	
	Алгоритм расчета локальной сметы. Подсчет объемов работ. Подведение итогов локальной сметы. Индексирование смет.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Составление локальных смет на отдельные виды работ и в целом на объекты индивидуальной застройки.	22	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Поиск в интернете индексов перехода в текущие цены		
Тема3.3. Составление многораздельных смет	Содержание учебного материала	2	
	Нормативные данные для введения коэффициентов расчета накладных расходов, плановых накоплений		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия - Расчет многораздельной сметы.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей Изучение руководства пользователя SMETAWIZARD		

Тема 3.4. Сводный сметный расчет	Содержание учебного материала	2	
	Строки сводного сметного расчета. Коэффициенты сводного сметного расчета. Правила подсчета строк сводного сметного расчета.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	Составление сводного сметного расчета на объекты строительства		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа слушателей		
	Поиск и знакомство с образцами сводного сметного расчета		
ИТОГО		120/76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного курса «Проектно-сметное дело» требует наличия учебного кабинета и сметной программы расчета

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для слушателей и преподавателя;
- учебно – наглядные пособия: Руководство пользователя SmetaWIZARD , методическое пособие по составлению смет в электронном варианте, видео урок

Оборудование кабинета: проектор, компьютеры с загрузкой программы SmetaWIZARD, выход в сеть интернет, доска, парты, стулья.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Попова, Е.Н. Проектно-сметное дело: учебник / Е.Н. Попова.- Ростов -на – Дону, «Феникс», 2007.
2. Организация оплаты труда и сметное дело в строительстве: учебник / В.В. Костюченко, К.М. Кронов, В.М. Котунор.- Ростов н / Д, «Феникс», 2005.
3. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве: учебник / Е.Е.Ермолаев, Н.М. Шумейко, С.Б.Сборщиков, В.П. Березин.– М.: Издательство АСВ, 2009.
4. Костюченко, В.В. Организация оплаты труда и сметное дело в строительстве : учебник /В.В. Костюченко , К.М.Крюков , В.М.Кожухар. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
5. Основы сметного дела в строительстве: учебник / Н.И. Барановская, А.А. Котов. - Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве, 2010.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Управление проектно-сметным процессом: учебник / П.С. Нотасов, В.А. Варепишин.- М.: Издательство «Мастерство», 2012.
2. Сметное дело: справочное пособие / А.Н.Рой, С.Ч. Черницкий. Строительство -современные технологии, 2006.
3. Ценообразование в строительстве: учебное пособие / В.Т.Александров, Т.Г. Касьяненко. - СПб.: Питер, 2010.

Интернет ресурсы:

<http://dvkuot.ru/index.php/artikul/198-zdanie> Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений

http://tp9.ucoz.ru/load/tekhnicheskaja_ekspluacija_zdanij/konspekt_lekcij_po_discipline_tekhnicheskaja_ekspluacija_zdanij_i_sooruzhenij/5-1-0-14 Конспект лекций по дисциплине «Техническая эксплуатация зданий и сооружений»

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; - читать строительные и рабочие чертежи; - читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; - читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; - пользоваться электронной программой расчета сметной стоимости Смета WISARD; - определять объемы работ; - работать со сметно-нормативной базой; - составлять единичные расценки на строительные работы и конструкции; - калькулировать элементы прямых затрат; - рассчитывать сметные цены; - составлять сметы на строительные работы; - составлять сводный сметный расчет; - переводить локальные сметы из базового уровня цен в текущий уровень цен. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства и область применения строительных материалов и изделий; - основные конструктивные системы и 	<p>Текущий контроль: оценивание практических и самостоятельных работ</p> <p>Промежуточный контроль: контрольная работа</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>

<p>решения частей зданий;</p> <ul style="list-style-type: none">- основные строительные конструкции зданий;- современные конструктивные решения объектов индивидуальной застройки,- графические обозначения материалов и элементов конструкций;- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;- понятия о проектировании объектов индивидуальной застройки;- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;- основные методы организации строительного производства;- основные понятия проекта организации строительства;- правила подсчета объема работ;- структуру ценообразования;- порядок определения прямых затрат, накладных расходов, плановых накоплений;- использование расчетных коэффициентов, индексов;- правила заполнения формы № 4 локальной сметы;- подведение итогов локальной сметы;- алгоритм расчета локальной сметы в электронном варианте;	
--	--