МИНОБРНАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Принята на заседании педагогического совета от «28 августа 2026»
Протокол № 1 от 28.08.2026..

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЮЭТ В.М. Тучин
(инициалы, фамилия)
« »20 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Компетенция Сметное дело

Направленность программы: техническая
Уровень программы: повышенный

Возраст обучающихся:17-18
Срок реализации программы:
1год

Автор-составитель программы:
Наследова Ольга Владимировна

Южноуральск – 2026

1. Пояснительная записка

Направленность программы -техническая

Уровень освоения программы -повышенный

Актуальность и педагогическая целесообразность программы:

Для подготовки к участию в чемпионате Профессионалы

Новизна и отличительные особенности программы: особенности программы состоят в углубленном изучении основ ценообразования.

Цель и задачи программы: обучить студентов профессиональному уровню владения основами ценообразования.

Задачи программы: расширение профессиональных компетенций путем использования информационных технологий для определения затрат и сметной прибыли на предприятиях.

задачи в обучении:

1. Дать целостное представление о сметном деле и работе в программе Гранд - Смета

задачи в развитии:

1. Дать практические навыки по составлению смет.

задачи в воспитании:

1. Дать правильное честное отношение к расчетам сметной стоимости строительных работ.

Категория обучающихся *(возраст)* ***по программе:17-18***

Срок реализации программы:1год

Формы и режим занятий: урок

Форма обучения:

- очная (сочетание аудиторных и выездных занятий) или очно-заочная (сочетание очных занятий и электронного обучения) или дистанционная (заочное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий).
- групповая (занятия проводятся в одновозрастных или разновозрастных группах, численный состав группы -5 человек) или индивидуальная.

Режим занятий:

занятия проводятся раз в неделю по 2 часа (время занятий включает 5 мин. учебного времени и обязательный 5минутный перерыв);

Планируемые (ожидаемые) результаты программы:

Программные требования к знаниям (результаты теоретической подготовки):

- Правила подсчета объёмов строительных работ

Программные требования к умениям и навыкам (результаты практической подготовки):

- рассчитывать объемы работ по проектам;

Программные требования к знаниям (результаты теоретической подготовки):

- Технологические процессы выполняемых строительных работ
- Комплекс единичных расценок по видам работ
- Программный комплекс Гранд – Смета.

Программные требования к умениям и навыкам (результаты практической подготовки):

- рассчитывать объемы работ по проектам и дефектным ведомостям;
- составление комплексных единичных расценок по видам работ
- работать в программе Гранд – Смета.

Программные требования к знаниям (результаты теоретической подготовки):

- умение пользоваться нормативными актами, письмами Госстроя РФ
- типичные ошибки в локальных сметных расчетов
- применение дополнительных коэффициентов к расценкам
- применение общего индекса инфляции и по статьям затрат. . .

Программные требования к умениям и навыкам (результаты практической подготовки):

- составление смет на строительные, строительно - ремонтные, пусконаладочные работы и на монтаж оборудования
- Составление смет для частных лиц и бюджетных организаций
- Составлять акты выполненных работ по форме КС – 2 и справки по форме КС – 3, КС –6, дефектной ведомости, расчет потребности материалов, календарных планов, проектных смет,
- Пользоваться справочниками при различных видах перевозок грузов.

По окончании программы:

Программные требования к уровню воспитанности:

—Дать правильное честное отношение к расчетам сметной стоимости строительных работ.

Программные требования к уровню развития:

— Дать целостное представление о сметном деле и работе в программе Гранд - Смета

Дать практические навыки по составлению смет.

2. Содержание программы

Учебно-тематический план

	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего ауд.ч.	лекции	практ. занятия	
1.	Введение. Цель чемпионата, Что такое компетенция сметное дело. Особенности участия.	2			
	Раздел 1. Определение объёмов работ	**14**			
2.	Тема 1. Проектирование зданий, связь проекта со сметным нормированием. Задание 1-спецификация помещений	2		2	Проверочная работа
3.	Проект №1 Определение объемов работ ленточного фундамента	2		2	Проверочная работа
4.	Проект №1 Объемы работ каменной кладки наружных стен 1ого этажа	2		2	Проверочная работа
5.	Проект №1 Объемы работ каменной кладки наружных стен 2го этажа	2		2	Проверочная работа
6.	Проект №1 Объемы работ каменной кладки внутренних стен	2		2	Проверочная работа
7.	Проект №1 Объемы работ каменной кладки перегородок	2		2	Проверочная работа
8.	Проект №1 Объемы работ по устройству плит перекрытий	2		2	Проверочная работа
	Раздел 2. Общие принципы работы в ПК «Гранд-Смета»	2			
9.	Описание интерфейса программы. Работа с главным меню Работа с панелями инструментов	2		2	Проверочная работа
	Раздел 3. Нормативная база ПК «Гранд-Смета»	2			
10.	Виды сметных нормативов Содержание и структура сборников ГЭСН, территориальных единичных расценок ТЕР	2		2	Проверочная работа
	Раздел 4. Формы и порядок составления сметной документации в ПК «Гранд-Смета»	**14**			
11.	Состав прямых затрат Накладные расходы и сметная прибыль. Лимитированные затраты Методы определения стоимости строительных работ	2		2	Проверочная работа
12.	Состав сметной документации. Общие положения по составлению локальных смет.	2			
13.	Расчет локальной сметы базисным методом Проект №1	2			Проверочная работа
14.	Расчет локальной сметы базисным методом Проект №1	2			Проверочная работа
15.	Расчет локальной сметы базисным методом Проект №1	2			Проверочная работа
16.	Расчет локальной сметы базисным методом Проект №1	2			Проверочная работа
17.	Расчет локальной сметы ресурсным методом. ФГИС ЦС	2			Проверочная работа
18.	Объектная смета. Сводный сметный расчёт, лимитированные затраты.	2			Проверочная работа
	Раздел 5. Применение коэффициентов на условия производства	4			
19.	Условия применения коэффициентов на строительные работы, решение задачи	2			Проверочная работа
20.	Применение коэффициентов из тех. части при усложняющих факторах работ, решение задачи	2			Проверочная работа
	Раздел 6. Учёт выполненных работ				
21.	Акт выполненных работ, журнал выполненных работ,	2		2	Проверочная работа

	сводка затрат и другие				
22.	Проект №2 Объёмы работ нулевого цикла	2		2	Проверочная работа
23.	Проект №2 Объёмы работ по устройству фундаментов	2		2	Проверочная работа
24.	Проект №2 Объемы работ по гидроизоляции зданий	2		2	Проверочная работа
25.	Проект №2 Объемы работ по устройству кровли	2		2	Проверочная работа
26.	Проект №2 Объёмы работ по штукатурным работам	2		2	Проверочная работа
27.	Проект №2 Объёмы работ по малярным работам	2		2	Проверочная работа
28.	Проект №2 Объемы работ по устройству деревянных полов	2		2	Проверочная работа
29.	Проект №2 Объемы работ по устройству наливных, мозаичных полов	2		2	Проверочная работа
30.	Расчет локальной сметы базисным методом Проект №2				Проверочная работа
31.	Расчет локальной сметы базисным методом Проект №2				Проверочная работа
32.	Расчет локальной сметы базисным методом Проект №2				Проверочная работа
33.	Расчет локальной сметы базисным методом Проект №2				Проверочная работа
34.	Расчет объектной сметы. Проект №2				Проверочная работа
35.	Сводный сметный расчёт, лимитированные затраты. Учет выполненных работ Проект №2				Проверочная работа
36.	Итоговая аттестация	2		2	

Содержание программы

Введение. О истории чемпионата. Основы компетенции сметного дела

Тема 1. Проектирование зданий, связь проекта со сметным нормированием.

Определение объемов работ различных гражданских зданий.

Объемы работ каменной кладки наружных стен 1ого этажа

Объемы работ каменной кладки наружных стен 2го этажа

Объемы работ каменной кладки внутренних стен

Объемы работ каменной кладки перегородок

Объемы работ по устройству плит перекрытий

Объёмы работ нулевого цикла

Объёмы работ по устройству фундаментов

Объемы работ по гидроизоляции зданий

Объемы работ по устройству плоской кровли

Объемы работ по устройству скатной кровли

Объёмы работ по штукатурным работам

Объёмы работ по малярным работам

Раздел 2. Общие принципы работы в ПК «Гранд-Смета».

Студент должен

иметь представление:

- об основах работы в ПК «Гранд-Смета»;
- о возможностях программы;
- о конфигурациях программы

знать:

- описание интерфейса программы, главного окна, меню и панели инструментов;
- основные пиктограммы, используемые в программе

уметь:

- использовать элементы главного окна, меню и команды панели инструментов;
- настраивать панели инструментов;
- включать горячие клавиши;
- создавать документы;
- управлять закладками для перехода с одной информационной странички к другой.

Тема 2.1. Описание интерфейса программы. Работа с главным меню.

Студент должен

знать:

- описание интерфейса программы, главного окна и меню;
- основные пиктограммы, используемые в программе

уметь:

- использовать элементы главного окна и меню;
- включать горячие клавиши;
- создавать документы;
- управлять закладками для перехода с одной информационной странички к другой.

Вход в программу. Новый интерфейс версии 5.1.4.5 ПК «Гранд-Смета». Описание основных элементов ПК: Строка заголовка, Главное меню, Панель инструментов.

Работа с элементами главного меню. Создание документов. Настройка горячих клавиш быстрой работы в программе.

Использование закладок для перехода от одной логической информационной страницы к другой: Состав затрат, Состав работ, Разложение по зонам, Примечания, Коэффициенты.

Тема 2.2. Работа с панелями инструментов.

Студент должен

знать:

- описание панели инструментов;
- основные пиктограммы, используемые в программе

уметь:

- применять команды панели инструментов;
- настраивать панели инструментов

Применение основных панелей: Стандартная, Документ, Режимы, Итоги, Объектная смета. Создание и удаление дополнительных панелей инструментов.

Раздел 3. Нормативная база ПК «Гранд-Смета».

Студент должен

знать:

- виды сметных нормативов;

- применение сметных нормативов;

- значение и применение государственных элементных сметных норм ГЭСН-2001;

- состав сборников ГЭСН-2001;

- структуру и состав сборников территориальных единичных расценок ТЕР;

- принципы применения единичных расценок

уметь:

- находить в базе сборники государственных сметных нормативов;

- находить в базе сборники территориальных единичных расценок ТЕР;

- находить сметные нормы и расценки в соответствующих сборниках базы ПК «Гранд-Смета»

Тема 3.1. Виды сметных нормативов.

Студент должен

знать:

- виды сметных нормативов;

- применение сметных нормативов

уметь:

- находить в базе сборники государственных сметных нормативов;

Виды сметных нормативов: государственные сметные нормативы (ГСН), отраслевые сметные нормативы (ОСН), территориальные сметные нормативы (ТСН), фирменные сметные нормативы (ФСН), индивидуальные сметные нормативы (ИСН). Характеристика и применение сметных нормативов. Элементные и укрупнённые сметные нормативы. Поиск в ПК «Гранд-Смета» сборников сметных нормативов.

Тема 3.2. Содержание и структура сборников ГЭСН, территориальных единичных расценок ТЕР.

Студент должен

знать:

- значение и применение государственных элементных сметных норм ГЭСН-2001;

- состав сборников ГЭСН-2001;

- структуру и состав сборников территориальных единичных расценок ТЕР;

- принципы применения единичных расценок

уметь:

- находить в базе сборники территориальных единичных расценок ТЕР;

- находить сметные нормы и расценки в соответствующих сборниках базы ПК «Гранд-Смета».

Значение и применение государственных элементных сметных норм ГЭСН-2001. Состав сборников государственных элементных сметных норм. Содержание таблицы ГЭСН.

Сборники единичных расценок (ЕР). Применение федеральных единичных

расценок (ФЕР) и территориальных единичных расценок (ТЕР). Структура сборников территориальных единичных расценок (ТЕР). Содержание сборников ТЕР.

Раздел 4. Формы и порядок составления сметной документации в ПК «Гранд-Смета»

Студент должен

знать:

- состав прямых затрат;
- принцип расчёта объёмов строительных работ;
- состав и назначение накладных расходов, сметной прибыли;
- применение накладных расходов и сметной прибыли;
- состав и применение лимитированных затрат;
- формы и порядок составления сметной документации;
-методы определения стоимости строительных работ

уметь:

- составить локальную смету с применением базисно-индексного метода определения стоимости;
- применить территориальную единичную расценку;
- применить сметные нормативы;
- рассчитать объёмы работ;
- рассчитать прямые затраты по сметным расценкам;
- определить накладные расходы и сметную прибыль;
- определить лимитированные затраты;
- составить объектную смету;
- составить сводный сметный расчёт

Тема 4.1. Состав прямых затрат.

Студент должен

знать:

- понятие прямые затраты;
- состав прямых затрат;
- принцип расчёта прямых затрат

уметь:

- рассчитать прямые затраты по сметным расценкам

Понятие сметная стоимость. Состав прямых затрат: оплата труда рабочих – строителей (монтажников), расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов, включая оплату труда рабочих, обслуживающих строительные машины, сметная стоимость материалов, транспортные расходы, определяемые по проекту.

Принцип расчёта прямых затрат: ПЗ= ОЗП+ЭМ + М,

где ПЗ – прямые затраты, руб.

ОЗП – основная заработная плата рабочих, руб.

ЭМ –затраты на эксплуатацию механизмов, включая заработную плату машиниста, руб.

М – стоимость затраченных материалов, руб.

4.2. Накладные расходы и сметная прибыль.

Лимитированные затраты.

Студент должен

знать:

- состав и назначение накладных расходов, сметной прибыли;
- применение накладных расходов и сметной прибыли;
- состав и применение лимитированных затрат;

уметь:

- определить накладные расходы и сметную прибыль;
- определить лимитированные затраты;

Понятие накладные расходы и сметная прибыль. Принцип расчёта накладных расходов и сметной прибыли. Нормативы применения накладных расходов и сметной прибыли.

Понятие лимитированные затраты. Состав лимитированных затрат: стоимость временных зданий и сооружений, зимнее удорожание работ, непредвиденные затраты. Применение лимитированных затрат.

Тема 4.3. Методы определения стоимости строительных работ

Студент должен

знать:

-методы определения стоимости строительных работ

Методы определения стоимости строительных работ: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, на основе укрупнённых нормативов. Особенности применения методов.

4.4. Состав сметной документации.

Общие положения по составлению локальных смет.

Студент должен

знать:

- формы и порядок составления сметной документации;
- принцип расчёта объёмов строительных работ;

уметь:

- составить локальную смету с применением базисно-индексного метода определения стоимости;
- применить территориальную единичную расценку;
- применить сметные нормативы;
- рассчитать объёмы работ

Последовательность составления сметной документации в зависимости от элементов строительства: объект - пусковой комплекс – очередь строительства – стройка в целом. Создание в программе списка строек и объектов.

Порядок создания сметной документации в ПК «Гранд - Смета»: локальная смета – объектная смета – сводный сметный расчёт. Порядок нумерации сметной

документации.

Подсчёт объёмов выполненных работ.

Первичный сметный документ – локальная смета. Создание сметы в ПК «Гранд – Смета» на различные виды работ. Создание разделов, заголовков и позиций. Ввод в смету позиций по известному обоснованию. Выбор расценки из базы данных. Быстрый поиск расценки. Ввод физического объема в позицию сметы. Перемещение, копирование, удаление позиций сметы. Перенумерация позиций сметы. Просмотр и корректировка вида работ, норм накладных расходов и сметной прибыли для позиции. Применение коэффициента перехода к текущим ценам. Сохранение и экспорт локальной сметы в *MSExcel* или *MS Word,* печать.

Создание сметы ресурсным методом.

Тема 4.5. Объектная смета и сводный сметный расчёт

Студент должен

знать:

- формы и порядок составления сметной документации;
- назначение и применение объектной сметы;
- назначение и применение сводного сметного расчёта

уметь:

- составить объектную смету;
- составить сводный сметный расчёт

Понятие объектная смета и сводный сметный расчёт. Главы сводного сметного расчёта. Создание в программе объектной сметы и сводного сметного расчёта. Выбор данных для объектной сметы и сводного сметного расчёта. Сохранение и экспорт в *MS Excel,* печать.

Раздел 5. Применение коэффициентов на условия производственных работ

Студент должен

иметь представление:

- о нормативных сборниках, содержащих информацию о коэффициентах на условия производства работ и усложняющие факторы

знать:

- принципы применения коэффициентов на условия производственных работ;
- принципы применения коэффициентов на усложняющие факторы

уметь:

- применить коэффициенты на условия производства работ и усложняющие факторы;

Тема 5.1. Условия применения коэффициентов на строительные работы

Студент должен

иметь представление:

- о нормативных сборниках, содержащих информацию о коэффициентах на условия производства работ

знать:

- принципы применения коэффициентов на условия производственных работ;

уметь:

- применить коэффициенты на строительные работы

Нормативная база, содержащая информацию о коэффициентах (техническая часть сборников ТЕР, ПРИКАЗЫ и др.)

Поиск в базе ПК «Гранд – Смета» коэффициентов к позициям локальной сметы. Применение коэффициентов из технической части сборников территориальных единичных расценок ТЕР.

Тема 5.2. Принципы применения коэффициентов на усложняющие условия работ.

Студент должен

иметь представление:

- о нормативных сборниках, содержащих информацию о коэффициентах на усложняющие условия работ

знать:

- принципы применения коэффициентов на усложняющие факторы

уметь:

- применить коэффициенты на усложняющие условия работ

Нормативная база, содержащая информацию о коэффициентах (техническая часть сборников ТЕР, МДС 81-35.2004 и др.).

Поиск в ПК «Гранд – Смета» коэффициентов к позициям и итогу локальной сметы. Применение коэффициентов на усложняющие условия работ.

Раздел 6. Учёт выполненных работ

Студент должен

иметь представление:

- о формах регламентированной отчётности

знать:

- назначение и принципы составления акта выполненных работ

уметь:

- формировать акт выполненных работ;
- проводить экспертизу составленной локальной сметы;
- корректировать данные и исправлять ошибки, допущенные в работе.

Формы регламентированной отчётности: акт выполненных работ, журнал выполненных работ, сводка затрат и другие.

Формирование в ПК «Гранд - Смета» акта выполненных работ. Проведение экспертизы составленной локальной сметы и исправление ошибок.

Перечень практических занятий

2.1Поиск в базе сборников территориальных единичных расценок ТЕР; поиск

сметных норм и расценок в соответствующих сборниках базы ПК «Гранд-Смета»

3.1Расчет прямых затрат

3.2Расчет накладных расходов. Применение лимитированных затрат.

3.4Составление объемов работ для локальных смет на строительные, монтажные и ремонтные работы базисно-индексным и ресурсным методом

3.5Составление объектной сметы

4.1Поиск и применение в базе ПК «Гранд – Смета» коэффициентов к позициям локальной сметы.

4.2Поиск и применение в ПК «Гранд – Смета» коэффициентов к итогу локальной сметы. Применение коэффициентов на усложняющие условия работ.

5.1Формирование в ПК «Гранд - Смета» акта выполненных работ.

Итоговая аттестация

МИНОБРНАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
ГБПОУ ЮЭТ

Утверждаю
Замдиректора по ВР
_____С.Л. Герасимова
«___» сентябрь 2026г

ПРЕДМЕТНЫЙ КРУЖОК
"СМЕТНОЕ ДЕЛО "

Направление ПК: техническое

Список обучающихся:

№ п/п	Группа	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения
1.	25	Титова	Ангелина	Дмитриевна	26.11.2009
2.		Титова	Дарья	Дмитриевна	26.11.2009
3.		Макарова	Екатерина	Александровна	22.02.2009
4.		Клочко	Софья	Романовна	07.07.2009
5.	35	Леонова	Дарья	Евгеньевна	12.06.2008

Расписание занятий предметного кружка "СЮТС" на 2026-2027 учебный год, 1 семестр

День занятий	Часы занятий	Место проведения
ЧЕТВЕРГ	12.15-13.50	**кабинет 302-310**

3. Формы контроля и оценочные материалы

Формы контроля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения: - применить сметные нормы и расценки;	оценка уровня профессионализма деятельности слушателей при выполнении расчетных работ и других видов текущего контроля.
-применить базисно-индексный метод определения стоимости строительных работ;	оценка уровня профессионализма деятельности слушателей при выполнении расчетных работ и других видов текущего контроля.
-применить коэффициенты на условия производства работ и усложняющие факторы;	оценка уровня профессионализма деятельности слушателей при выполнении расчетных работ и других видов текущего контроля.
- рассчитать объёмы работ;	оценка уровня профессионализма деятельности слушателей при выполнении расчетных работ и других видов текущего контроля.
- составить локальную смету на различные виды работ;	оценка уровня профессионализма деятельности слушателей при выполнении расчетных работ и других видов текущего контроля.
- составить объектную смету;	оценка уровня профессионализма деятельности слушателей при выполнении расчетных работ и других видов текущего контроля.
- составить сводный сметный расчёт;	оценка уровня профессионализма деятельности слушателей при выполнении расчетных работ и других видов текущего контроля.
- корректировать данные и исправлять ошибки, допущенные в работе.	оценка уровня профессионализма деятельности слушателей при выполнении расчетных работ и других видов текущего контроля.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-технические условия реализации программы

Образовательное учреждение, реализующее дополнительную профессиональную образовательную программу, должно располагать материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета: **Компьютерный класс**

- рабочее место преподавателя и учащихся (столы, стулья). Персональные компьютеры по числу слушателей, специализированное программное обеспечение Гранд-Смета.
- шкафы и стеллажи для хранения учебно-методических материалов
- учебно-методический комплекс дисциплины
- бланки документации

Технические средства обучения: ПК, ГРАНДСМЕТА, ноутбуки, мультимедиапроектор.

Информационное обеспечение

Основная:

1. Нормативная база 2001г., в ред. 2009г. Сборники единичных территориальных расценок ТЕР по видам работ

Дополнительная:

5. Информационно-аналитический журнал «Стройкомплекс» - Челябинск: Центр, 2005, № 2, - 258с.
6. Справочный центр МГК Гранд ПК «Гранд - Смета» версии 5.1.4.5
7. http://help.grandsmeta.ru/ Online руководство пользователя ПК ГРАНД-Смета
8. http://cmet4uk.ru/ Сметный портал
9. http://www.e-smeta.ru/ Сметный портал

Перечень материалов, оборудования и информационных источников:

Компьютеры с минимальными системными требованиями: операционная система - Windows XP SP2 (и выше), процессор – частота не менее 2,0 ГГц, ОЗУ - не менее 2 Гбайт, монитор с разрешением не менее 1024×768;Специализированное лицензионное программное обеспечение:Гранд-Смета