



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)

Учебно-научно-инновационный комплекс
строительно-технологического факультета



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. проректора
по непрерывному образованию
С.О. Хомутов

» декабрь 2017 г.

ПРОГРАММА

**повышения квалификации
«Сметное дело в строительстве» (120 часов)**

Барнаул 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Общие сведения о программе. Паспорт программы	2
3.1 Распределение часов учебных занятий	2
3.2 Цели и задачи освоения программы.....	2
3.3 Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям слушателей	3
3.4 Требования к результатам освоения программы	3
3.5 Объем и виды занятий по программе.....	4
4 Рабочая программа программы	5
4.1 Содержание программы	5
4.2 Условия освоения и реализации программы.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	12

1 Область применения

1.1 Программа устанавливает общие требования к содержанию, структуре, объему научно-инновационно-образовательной программы (НИОП) Сметное дело в строительстве

(наименование программы) и условиям ее реализации в АлтГТУ.

1.2 Действие программы распространяется:

а) слушателей, обучающихся по НИОП СМЕТНОЕ ДЕЛО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

(код и наименование направления или специальности)

б) на преподавателей и сотрудников структурных подразделений, задействованных в образовательном процессе по НИОП.

2 Нормативные ссылки

В настоящей программе использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 2.105 - 95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 7.1 - 2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.60 - 2003 СИБИД. Издания. Основные виды. Термины и определения

ГОСТ 7.82 - 2001 СИБИД Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов

СТО АлтГТУ 12 005 - 2012 Система менеджмента качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Самостоятельная работа студентов. Общие требования.

СТО АлтГТУ 12 570 - 2013 Система менеджмента качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Общие требования к текстовым, графическим и программным документам.

СМК ОПД 01 – 19 - 2008 Система менеджмента качества. Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов.

СТО АлтГТУ 12700 – 2013 Система менеджмента качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Занятия лабораторные. Общие требования к организации, проведению и методическому обеспечению

СТО АлтГТУ 12 310 - 2011 Система качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Образовательный стандарт учебной программ. Общие требования к структуре, содержанию и оформлению

СТО АлтГТУ 12 560 - 2011 Система менеджмента качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов.

3 Общие сведения о программе. Паспорт программы

3.1 Распределение часов учебных занятий

Наименование циклов и программ	Часы учебных занятий						Количество недель	Часов в неделю	Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
	Всего	Трудоёмкость РУП	Аудиторные занятия	Из них						
				Лекции	Лабораторные занятия	Зачеты				
1	2	3	5	5	6	7	8	9	10	11
Сметное дело в строительстве	120	3,3	120	54	56	10	10	12	СК	ПК-21

3.2 Цели и задачи освоения программы

Целями освоения программы

Сметное дело в строительстве являются:
(наименование программы)

- ознакомление слушателей с методикой ценообразования в строительстве и современной системой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации;
- формирование навыков использования программных продуктов для автоматизированного получения сметной документации;
- воспитание уровня технической культуры в области сметного дела в строительстве.

Задачи программы:

- освоить основные положения методики ценообразования в строительстве и формирования сметной стоимости строительной продукции;
- изучить современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- освоить методики определения накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат, сметной заработной платы;
- овладеть методикой формирования сметной стоимости строительной продукции;
- приобрести навыки использования основных методов (ресурсного и базисно-индексного) формирования сметной стоимости на строительную продукцию;
- ознакомить с функциональными возможностями программных комплексов для получения сметной документации;
- овладеть навыками составления локальных смет для строительно-монтажных и ремонтных работ в программных комплексах WinРИК и Гранд-смета ;
- расширить и систематизировать кругозор в области используемых программных комплексов для составления сметной документации;
- приобрести навыки составления смет на строительные работы по комплекту проектных чертежей на объект;

- привить базовые навыки по использованию сметной документации для анализа стоимости строительной продукции.

3.3 Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям слушателей

Слушатель должен:

Знать:

- основные понятия экономики;
- основные понятия информатики, принципы организации вычислительной системы, технологию использования программного обеспечения современных персональных компьютеров (ПК);
- основы технологии строительного производства.

Уметь:

- пользоваться различными источниками общенаучной, учебной и специальной информации;
- разрабатывать объёмно-планировочные решения и конструктивные элементы зданий;
- работать на ПК, пользоваться операционной системой, стандартными программами, текстовыми редакторами, графическими пакетами и пакетами прикладных программ общего назначения;

Владеть:

- первичными навыками работы с источниками нормативной информации;
- первичными навыками и основами систематизации информации о факторах и ресурсах производства;
- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами решения типовых задач по специальности;
- принципами построения баз данных и создания программных продуктов.

3.4 Требования к результатам освоения программы

Процесс изучения программы направлен на формирование следующих компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения программы обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-21	знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-	- виды сметной документации, способы определения сметной стоимости в текущих ценах - методическую и нормативную документацию, используемую для определения сметной стоимо-	-использовать методическую и нормативную документацию для обоснования сметной стоимости -уметь составлять локальные сметы в одном из программных комплек-	методами выбора нормативной документации для составления сметной документации методами практического использования программных средств

коммунального хозяйства	сти в строительстве -функциональные возможности программных комплексов для определения сметной стоимости	сов использовать сметную документацию для анализа сметной стоимости строительства	навыками определения сметной стоимости по укрупненным сметным нормативам
-------------------------	---	---	--

3.5 Объем и виды занятий по программе

Объем и виды занятий по программе представлены в Паспорте программы:

Паспорт программы

Кафедра Строительные конструкции
(наименование кафедры, обеспечивающей преподавание программы)

Программа Сметное дело в строительстве
(шифр с указанием цикла подготовки, наименование программы)

Форма обучения очная
(очная, очно - заочная, заочная)

Объем программы 120
(общий объем программы, час.)

Общая трудоёмкость программы 3,3 зачётные единицы

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Количество недель	Учебные занятия (часы)			Наличие курсовых проектов (КП), курсовых работ (КР), расчетных заданий (РЗ)	Форма промежуточной аттестации по программе (зачёт, экзамен)
	Всего	Аудиторные занятия			
		все ауди- тор- ных заня- тий	лекц.	лабо- рат. работы	
10	120	120	54	56	- Зачеты по темам – 10 ч

4 Рабочая программа программы

4.1 Содержание программы

4.1.1 Тематический план программы

1 Наименование компетенций программы

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка компетенции</i>
ПК-21	знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства

2 Компонентный состав программы

Тема 1. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве – 30ч

Лекции

1. Система ценообразования в строительстве – 6ч

Основы ценообразования в строительстве. Государственная политика рыночного ценообразования. Органы ценообразования в строительстве.

Особенности ценообразования строительной продукции. Взаимодействие участников строительного рынка. Законодательство Российской Федерации и нормативно-правовая база в отрасли «Строительство» по вопросам, связанным с определением стоимости строительства. Правовые и методические документы.

Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда. Сметные нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

2. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве – 4 ч.

Основные методические документы в строительстве (МДС). Система сметных норм (ГЭСН) в составе сметно-нормативной базы. Виды сметных нормативов: государственные, отраслевые, территориальные, индивидуальные. Элементные сметные нормативы. Укрупненные сметные нормативы.

Единичные расценки. Сборники федеральных и территориальных единичных расценок (ФЕР, ТЕР).

3. Состав сметной стоимости строительства. – 4ч

Прямые затраты. Элементы прямых затрат.

Накладные расходы (НР). Сметная прибыль (СП). Назначение, содержание, виды норм, порядок определения. Сметная себестоимость. Практика определения норм накладных расходов и сметной прибыли.

Лимитированные затраты. Состав. Государственные сметные нормативы (ГСН) на строительные, ремонтно-строительные работы, зимнее удорожание.

Локальные сметы. Объектные сметы. Сводный сметный расчет.

4. Формирование сметной стоимости СМР ресурсным методом. – 6ч

Перечень необходимой исходной информации. Проектные данные как основа составления ведомости объемов работ. Последовательность формирования сметной стоимости СМР. Порядок составления локальной ресурсной ведомости и локальной ресурсной

сметы. Стоимость ресурсов в текущем уровне цен. Нормативные документы, регламентирующие расчет стоимости оплаты труда, эксплуатации машин и механизмов, материала и оборудования в текущем уровне цен. Достоинства и недостатки ресурсного метода.

Ресурсные локальные сметы на строительные работы.

5. Формирование сметной стоимости СМР базисно-индексным методом.– 2ч

Перечень необходимой исходной информации. Проектные данные как основа составления ведомости объемов работ. Последовательность формирования сметной стоимости СМР. Достоинства и недостатки базисно-индексного метода.

Система индексов в составе базисно-индексного метода. Методика формирования индексов. Анализ методики формирования индексов и условий их применения.

Локальные сметы на строительные работы.

Лабораторные занятия

1. Расчет сметной стоимости материальных ресурсов с учетом транспортных затрат (2ч.)
2. Расчет стоимости работы ресурсным методом (2 ч.).
3. Расчет стоимости работы базисно-индексным методом (2 ч.).

Зачет по теме «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве» - 2ч

Тема 2. Реформа системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве – 4 ч

Лекции

1. Цели реформы. Федеральный стандарт определения стоимости строительства – 4ч.

Цели реформы. Создание современного правового и методического обеспечения ценообразования в строительстве. Основные поправки в Градостроительный кодекс РФ (Федеральный закон 369 (369-ФЗ от 03.07.2016).

Новые подходы к формированию сметных нормативов. Основные отличия новой редакции ГЭСН, ФЕР от старой.

Новый классификатор ресурсов. Актуализация системы мониторинга.

Создание Федеральной государственной информационной системы (ФГИС). Сайт ФГИС. Федеральный реестр сметных нормативов.

Тема 3. Составление смет в программном комплексе «РИК» 48 ч.

Лекции

1. Основы работы в среде ПК «РИК» - 4ч

Функциональные возможности ПК. Структура главного окна. Структура окна локальной сметы.

Использование справочной информации. Меню «Нормативная документация».

Алгоритм создания локальной сметы. Создание стройки, объекта, сметы. Задание параметров стройки. Переход в окно локальной сметы.

Занесение норм (расценок) в смету из сметной нормативной базы. Занесение нормы (расценки) по шифру. Занесение норм (расценок) просмотром нормативной базы. Поиск норм (расценок) по ключевым словам. Особенности определения норм (расценок) в сметной нормативной базе для требуемой работы.

Корректировка расценок. Применение поправок из технической части. Добавление материалов, не учтенных в норме (расценке). Использование материалов по проектным данным. Особенности замены материалов в норме (расценке). Определение количества добавляемого и заменяемого материала.

2. Составление локальных смет на строительные и специальные работы ресурсным методом – 2ч..

Применение сметных норм на строительные и специальные строительные работы. Сборники государственных элементных сметных норм на строительные и специальные строительные работы (сборники ГЭСН). Техническая часть, таблицы сметных норм, при-

ложения. Общие требования к порядку применения сметных норм. Особенности применения сметных норм на строительные и специальные строительные работы.

Определение стоимости ресурсов в текущих ценах.

3. Составление локальных смет на ремонтно-строительные работы ресурсным методом – 2ч.

Применение сметных норм на ремонтно-строительные работы. Сборники государственных элементных сметных норм на ремонтно-строительные - работы (сборники ГЭСНр).

Особенности применения сметных норм на ремонтно-строительные работы. Использование в сметах на ремонтно-строительные работы норм из строительных сборников (ГЭСН), особенности применения коэффициентов к затратам труда рабочих и к нормам времени на эксплуатацию строительных машин и затратам труда машинистов. Особенности применения сметных норм на ремонтно-строительные работы, связанные с демонтажом (разборкой) строительных конструкций.

Коэффициенты, учитывающие усложняющие факторы и условия производства работ.

Затраты по погрузке, вывозке и разгрузке строительного мусора и материалов непригодных для дальнейшего применения, получаемых при разборке конструктивных элементов зданий и сооружений и оборудования.

4. Составление локальных смет на работы по монтажу оборудования – 2ч.

Применение сметных норм на работы по монтажу оборудования. Сборники государственных элементных сметных норм на работы по монтажу оборудования (сборники ГЭСНм). Состав сборников и область их применения. Особенность норм монтажных сборников. Затраты, включенные в сметные нормы. Затраты, не учтенные в сметных нормах. Затраты на перемещение оборудования. Сметные затраты на демонтаж оборудования.

Определение стоимости оборудования в текущих ценах.

5. Составление локальных смет базисно-индексным методом – 2ч.

Использование сметно-нормативной базы (СНБ) ФЕР 2001 в редакции 2007 г для составления смет. Особенности использования СНБ для Алтайского края. Учет региональных особенностей – районного коэффициента и коэффициента по зоне. Перевод сметы из базисного уровня цен в текущие цены. Использование индексов, разработанных Алтайским РЦСС (Алтайским региональным центром по ценообразованию в строительстве). Использование индексов Минстроя РФ.

6. Расчет за выполненные работы – 2ч

Создание плана производства. Задание объемов выполненных работ за расчетный период. Выпуск формы КС-2 (акта выполненных работ), КС-3 (справки о стоимости выполненных работ), М-29 (ведомость списания материалов)

Лабораторные занятия

1. Основы работы в среде «РИК». Занесение и корректировка расценок для простейших смет на строительные работы 4 ч.
2. Составление смет на строительные работы 4 ч.
3. Структура локальных смет на строительство объекта. Разделы и состав работ. Составление смет на строительные работы по строительным чертежам стадии «Проект» - 12 ч
4. Составление смет на ремонтно-строительные работы – 6 ч
5. Составление локальных смет на работы по монтажу оборудования (для работ. – 2 ч
6. Составление смет базисно-индексным методом. Сравнение стоимости работ со стоимостью. Определенной ресурсным методом– 2 ч

Зачет по теме «Составление локальных смет с использованием ПК «РИК» - 4 ч

Тема 4. Составление смет в программном комплексе «Гранд-смета» - 28ч.

Лекции

1. Основы работы в среде ПК «Гранд-смета»- 2ч

Функциональные возможности ПК. Структура окна программы. Основные закладки ленты ПК.

Работа с нормативными базами для занесения расценок в смету. Поиск расценок.

Создание локальной сметы. Задание свойств документа.

Корректировка расценок. Задание коэффициентов из технической части. Добавление материалов, не учтенных в расценках. Замена материалов.

2. Составление локальных смет на строительные и ремонтно-строительные работы базисно-индексным методом - 4 ч

Выбор нормативной базы. Задание параметров сметы: районного коэффициента, коэффициента по зоне, способа расчета накладных расходов и сметной прибыли, учета индексов перевода из базисного в текущий уровень цен.

Использование в сметах на ремонтно-строительные работы расценок из строительных сборников (ФЕР), задание коэффициентов к затратам труда рабочих и к нормам времени на эксплуатацию строительных машин и затратам труда машинистов. Особенности применения сметных норм на ремонтно-строительные работы, связанные с демонтажом (разборкой) строительных конструкций, задание коэффициентов демонтажа.

Формирование концовки сметы.

Вывод сметы на печать, использование шаблонов.

3. Составление локальных смет ресурсным методом - 2 ч

Использование ГЭСН для составления смет. Порядок составления локальной ресурсной ведомости и локальной ресурсной сметы. Учет конкретных условий производства работ. Задание текущих сметных цен ресурсов.

Учет в сметах лимитированных затрат.

Лабораторные занятия

1. Основы работы в среде «Гранд-смета». Занесение и корректировка расценок для простейших смет на строительные работы 4 ч.
2. Составление смет на ремонтно-строительные работы – 4 ч
3. Составление локальных смет на работы по монтажу оборудования. – 2 ч
4. Составление смет ресурсным методом.– 2 ч
5. Расчет за выполненные работы. Объектные сметы. – 4 ч

Зачет по теме «Составление локальных смет с использованием ПК «Гранд-смета» - 4ч

Тема 5. Подсчет объемов работ – 10 ч.

Лекции

1. Подсчет объемов работ – 6 ч

Определение объемов и площадей зданий. Строительный объем надземной части здания. Площадь застройки. Площадь жилого здания. Общая и полезная площадь общественного здания.

Общие правила подсчета объемов работ. Ведомость подсчета объемов работ.

Подсчет объемов работ по разделам сметы: Земляные работы, Свайные работы, Фундаменты, Стены и перегородки, Каркасы зданий, Перекрытия и покрытия, Кровли, Заполнение проемов, Полы, Лестницы и площадки, Отделочные работы.

Раздел «Исчисление объемов работ» технических частей сборников ГЭСН и ФЕР.

Лабораторные занятия

1. Подсчет объемов земляных, свайных работ, фундаментов (по чертежам) – 2ч
2. Подсчет объемов перекрытия и покрытия. Подсчет объема лестницы (по чертежам) – 2ч.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативно-методическая литература курса:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (Федеральный закон № 51-ФЗ от 30.11.1994 г.);
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.);
3. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004) – Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
4. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС 81-33.2004) - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
5. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве (МДС 81-25.2001) - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
6. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
7. Методика применения сметных норм - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
8. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
9. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
10. Методика применения сметных цен строительных ресурсов- Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
11. Методика определения сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
12. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений- Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
13. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительного монтажных работ в зимнее время - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
14. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы и специальные строительные работы (ГЭСН-2001, редакция 2017 г) - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
15. Государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ГЭСНр-2001, редакция 2017г) - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
16. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ГЭСНм-2001, редакция 2017г) - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
17. Федеральные единичные расценки на строительные работы (ФЕР-2001, редакция 2017г) - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>
18. Федеральные единичные расценки на ремонтно-строительные работы (ФЕРр-2001, редакция 2017 г) - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>

19. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (ФЕРм-2001, ред. 2017 г)) - Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/frsn>

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Программный комплекс «РИК» (актуальная версия).
2. Программный комплекс «Гранд-смета» (актуальная версия).
3. Microsoft Office Professional (актуальная версия).
4. <http://www.smetarik.ru> - РИК. Официальный сайт разработчика программы
5. www.grandsmeta.ru Гранд-смета. Официальный сайт разработчика программы
6. www.fgiscs.minstroyrf.ru Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве. Официальный сайт.
7. www.rccs22.ru Алтайский региональный центр ценообразования в строительстве. Официальный сайт.
8. <https://www.faufcc.ru/> - Минстрой России. Федеральный центр нормирования. Официальный сайт.
9. <http://cmet4uk.ru/dir/11-1-0-30> - Портал сметчика

4.1.2 Формы и содержание промежуточной аттестации по программе

Предусмотрены следующие виды текущей аттестации:

- Зачет по теме «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»,
- Зачет по теме «Составление локальных смет с использованием ПК «РИК»,
- Зачет по теме «Составление локальных смет с использованием ПК «Гранд-смета».

Курс считается успешно завершенным при условии сдачи зачетов по всем трем темам.

4.2 Условия освоения и реализации программы

4.2.1 Методические рекомендации слушателям по изучению программы

Весь необходимый материал излагается на лекциях. Ссылки на документы, используемые в лекции, содержатся в лекции или в раздаточном материале.

При выполнении лабораторных работ слушатели индивидуально выполняют задания на компьютере с использованием сметных программных комплексов «РИК» и «Гранд-смета», MS Excel.

По каждой изучаемой теме «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», «Составление смет в ПК «РИК», «Составление смет в ПК «Гранд-смета»» слушатель сдает зачет. Курс считается успешно завершенным при условии сдачи зачетов по всем трем темам.

4.2.2 Организация самостоятельной работы студента по программе

Слушатели выполняют самостоятельную работу вне часов, отведенных на изучение программы «Сметное дело в строительстве».

Все материалы доступны на сайте ФГИС.

4.2.3 Методические рекомендации преподавателю программы

Лекции по курсу «Ценообразование и сметное дело в строительстве» читаются преподавателем в аудиториях, снабженных компьютером и проекционным оборудованием. Для чтения лекций используется комплект презентационных материалов.

Лабораторные работы проводятся в аудиториях вычислительного центра СТФ.

4.2.4 Образовательные технологии

Предусматривают применение инновационных методов обучения. Это модульно-рейтинговая система квалиметрии учебной деятельности студентов. Лекция – демонстрация работы программ, лекция – визуализация. Использование мультимедийного и компьютерного оборудования при чтении лекций, выполнении лабораторных работ, приеме зачетов.

Метод проблемного изложения материала - при проблемном изложении материала осуществляется снятие (разрешение) последовательно создаваемых в учебных целях проблемных ситуаций (задач). При рассмотрении каждой задачи преподаватель задает соответствующие вопросы и совместно со студентами формулирует итоговые ответы. Данный метод способствует развитию самостоятельного мышления обучающегося и направлен на формирование творческих способностей.

Интерактивная форма обучения - это совокупность способов целенаправленного усиленного взаимодействия преподавателя и обучающегося, создающего условия для их развития. Современная интерактивная технология широко использует компьютерные технологии, мультимедийную технику и компьютерные сети.

4.2.5 Особенности преподавания программы

При чтении лекций необходимо использовать нормативно-методическую документацию для отображения положений ценообразования, на которых базируется лекционный материал, показывать особенности работы программ на компьютере. Лабораторные работы проводятся в интерактивной форме – приветствуется обсуждение трудных моментов с преподавателем и между студентами во время выполнения заданий.

4.2.6 Материально-техническое обеспечение программы

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием.

Для проведения лабораторных занятий необходим компьютерный класс, оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного обучающегося, с обустроенным рабочим местом преподавателя. Требуются персональные компьютеры, объединенные локальной сетью с выходом в глобальную сеть Internet.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Тесты промежуточного контроля успеваемости по программе

1. Зачетное задание по теме «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»

1. Особенности ценообразования в строительстве.
2. Сметная стоимость строительства.
3. Состав и структура сметной стоимости строительных и строительно-монтажных работ
4. Прямые затраты. Структура прямых затрат.
5. Сметные цены на материалы, изделия и конструкции.
6. Сметные цены на оплату труда. Тарифные ставки рабочих. Тарифные ставки рабочих, управляющих строительными машинами.
7. Классификация грузов при автомобильных перевозках.
8. Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин.
9. Учет перебазировки строительных машин.
10. Основные методические документы в строительстве (МДС).
11. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.
12. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве.
13. МДС 81-33.2001. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.
14. Система государственных элементных сметных норм (ГЭСН). Порядок применения.
15. Единичные расценки на строительные работы.
16. Сборники ФЕР, ТЕР. Структура сборников, структура таблиц.
17. Государственные сметные нормативы (ГСН).
18. Прямые затраты. Элементы прямых затрат.
19. Определение прямых затрат.
20. Накладные расходы. Назначение, содержание, виды норм, порядок определения.
21. Сметная прибыль. Назначение, содержание, виды норм, порядок определения.
22. Порядок определения накладных расходов и сметной прибыли.
23. Лимитированные затраты. Состав. Определение.
24. Составление локальных смет базисно-индексным методом.
25. Нормативная база, используемая при составлении смет базисно-индексным методом.
26. Последовательность формирования сметной стоимости.
27. Добавление в локальную смету единичных расценок из нормативной базы.
28. Использование коэффициентов из технической части сборников ФЕР (ТЕР).
29. Учет материалов, не учтенных в расценках НБ.
30. Замена материалов.
31. Перевод сметной стоимости в базисном уровне цен в текущие цены.
32. Система индексов. Средние индексы по статьям затрат. Индексы по каждой единичной расценке.
33. Достоинства и недостатки базисно-индексного метода.
34. Ресурсный метод составления локальных смет.

35. Порядок составления локальной ресурсной ведомости и локальной ресурсной сметы.
36. Источники текущей стоимости ресурсов.

2. Зачетное задание по теме «Составление локальных смет с использованием ПК «РИК»

1. Составить локальную смету в ПК «РИК» ресурсным методом для приведенного списка ремонтно-строительных работ. Использовать текущие цены ресурсов, разработанные Алтайским региональным центром ценообразования на текущий квартал.
2. Создать план производства. Выпустить формы КС-2 и КС-3 за указанный месяц.
3. Составить локальную смету в ПК «РИК» базисно-индексным методом для приведенного списка строительных работ. Использовать индексы по каждой единичной расценке, разработанные Алтайским региональным центром ценообразования на текущий квартал.

3. Зачетное задание по теме «Составление локальных смет с использованием ПК «Гранд-смета».

1. Составить локальную смету в ПК «Гранд-смета» базисно-индексным методом для приведенного списка ремонтно-строительных работ. Использовать средние индексы, разработанные Алтайским региональным центром ценообразования на текущий квартал.
2. Создать акты выполненных работ за указанный месяц.
3. Составить локальную смету в ПК «Гранд-смета» ресурсным методом для приведенного списка строительных работ. Использовать текущие цены ресурсов, разработанные Алтайским региональным центром ценообразования на текущий квартал. Недостающие цены взять из прайс-листа.

Разработчик(и): доцент каф. СК _____ В.В.Соколова _____
подпись инициалы и фамилия

Директор УНИК СТФ: _____ И.В. Харламов _____
подпись инициалы и фамилия