

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительного материаловедения и технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е. И. Луковникова

«_____» декабря 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ ДЕЛО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Б1.В.10

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

08.03.01 Строительство

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

**Производство и применение строительных материалов,
изделий и конструкций**

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 3 |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 5 |
| 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ | |
| 3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения..... | 5 |
| 3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости | 6 |
| 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий | 6 |
| 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам | 8 |
| 4.3 Лабораторные работы..... | 13 |
| 4.4 Практические занятия..... | 13 |
| 4.5 Контрольные мероприятия: контрольная работа..... | 14 |
| 5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 16 |
| 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 16 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 18 |
| 9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.. | 19 |
| 9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы..... | 30 |
| 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 31 |
| 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 32 |
| Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине..... | 33 |
| Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины | 40 |
| Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе | 41 |
| Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине..... | 42 |

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому и производственно-управленческому видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение теоретических основ проектно-сметного дела в строительстве, в том числе основных понятий, принципов, способов и закономерностей формирования стоимости строительной продукции.

Задачи дисциплины

- изучение теоретических основ, необходимых для составления смет на производство строительно-монтажных работ.
- изучение основ нормирования в системе ценообразования и их конкретного содержания в строительстве;
- ознакомление с методами и формами ценообразования в строительстве;
- выработка практических навыков по составлению смет и сметных расчетов, по калькулированию сметных затрат на отдельные ресурсы, применяемые в строительстве

| Код компетенции 1 | Содержание компетенций 2 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине 3 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4 | способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности | знать: - состав сметной стоимости строительства, состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; содержание терминов (сметная цена, договорная цена), методы определения сметных цен, структуру сметной стоимости, виды сметной документации - содержание элементов прямых затрат и накладных расходов; систему индексов в строительстве; уметь: - подсчитать объемы работ по заданному варианту строительно-монтажных работ; - составить локальную смету на определенный вид работ; - составить объектную смету, составить сводный сметный расчет; - решить задачу на основании заданных данных по структуре сметной стоимости строительно-монтажных работ; - составить индивидуальную расценку на основании данных прямых затрат – стоимости материалов, заработной платы рабочих и затрат на эксплуатацию машин; владеть: - способами определения цен, терминами: себестоимость, сметная стоимость. |

| | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-12 | <p>способность разрабаты- вать оперативные пла- ны работы первичных производственных под- разделений, вести ана- лиз затрат и результатов производственной дея- тельности, составление технической докумен- тации, а также установ- ленной отчетности по утвержденным формам</p> | <p>знать: – способы разработки оперативных планов ра- боты первичных производственных подразделе- ний;</p> <p>уметь: - определить вид сметной документации, отли- чать локальную смету от объектной сметы и сводного сметного расчета; - определить сметно-нормативную базу, в кото- рой она составлена локальная смета; - определить вид единичной расценки (закрытая или открытая) в сборниках ФЕР или ТЕР; - по шифру нормативного документа определить его назначение и порядок использования;</p> <p>владеть: – теоретическими знаниями и практическими навыками для составления технической доку- ментации и установленной отчетности по утвержденным формам; - навыками введения анализа затрат и результа- тов производственной деятельности.</p> |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.10 Ценообразование и сметное дело в строительстве относится к вариативной части и является обязательной.

Дисциплина Ценообразование и сметное дело в строительстве базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций, Основы технологии производства и применения строительных материалов и изделий, Основы менеджмента и организация производства на предприятиях стройиндустрии, Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества, Контроль качества на предприятиях стройиндустрии.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Ценообразование и сметное дело в строительстве представляет основу для преддипломной практики и подготовки к государственной итоговой аттестации.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

| Форма обучения | Курс | Семестр | Трудоемкость дисциплины в часах | | | | | | Контрольная работа | Вид промежуточной аттестации |
|-------------------------------|------|---------|---------------------------------|------------------|--------|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------------|
| | | | Всего часов (с экз.) | Аудиторных часов | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Очная | 4 | 7 | 144 | 85 | 34 | - | 51 | 23 | кр | экзамен |
| Заочная | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Заочная (ускоренное обучение) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Очно-заочная | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

| Вид учебных занятий | Трудо- емкость (час.) | в т.ч. в ин- терактив- ной, актив- ной, иннова- ционной формах, (час.) | Распределение по семестрам, час |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| | | | 7 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| I. Контактная работа обучающихся с пре- подавателем (всего) | 85 | - | 85 |
| Лекции (Лк) | 34 | - | 34 |
| Практические занятия (ПЗ) | 51 | - | 51 |
| Групповые (индивидуальные) консультации | + | - | + |
| Контрольная работа | + | - | - |
| II. Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 23 | - | 23 |
| Подготовка к практическим занятиям | 12 | - | 12 |
| Подготовка к экзамену в течение семестра | 4 | - | 4 |
| Выполнение контрольной работы | 7 | - | 7 |
| III. Промежуточная аттестация экзамен | 36 | - | 36 |
| Общая трудоемкость дисциплины час. зач. ед. | 144 4 | - - | 144 4 |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

| № раз- дела и темы | Наименование раздела и тема дисциплины | Трудо- ем- кость, (час.) | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обуча- ющихся и трудоемкость; (час.) | | |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|
| | | | учебные занятия | | самостоя- тельная ра- бота обучаю- щихся |
| | | | лекции | практи- ческие занятия | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Ценообразование и его особен- ности в строительстве | 6 | 2 | - | 4 |
| 1.1 | Процесс ценообразования. Сущность и функции цены как экономической категории | 1 | 1 | - | - |
| 1.2 | Система цен и их классифика- ция. | 2 | - | - | 2 |
| 1.3 | Стратегия и методы ценообразования | 1 | 1 | - | - |
| 1.4 | Строительная продукция как то- вар | 2 | - | - | 2 |
| 2. | Система ценообразования в строительстве | 10,5 | 4,5 | 4 | 2 |
| 2.1 | Принципы ценообразования в строительстве. Взаимодействие субъектов строительного рынка в процессе ценообразования. | 2,5 | 2 | - | 0,5 |

| | | | | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------|------------|
| | Государственное регулирование цен. Особенности сметных цен на строительную продукцию | | | | |
| 2.2 | Сметно-нормативная база определения стоимости строительства. | 7 | 2 | 4 | 1 |
| 2.3 | Основные документы новой сметно-нормативной базы | 1 | 0,5 | - | 0,5 |
| 3. | Проектно-сметная документация в строительстве | 23,5 | 4 | 17 | 2,5 |
| 3.1 | Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации | 3,5 | 2 | - | 1,5 |
| 3.2 | Виды сметной документации | 20 | 2 | 17 | 1 |
| 4. | Определение объемов строительных и монтажных работ | 5 | 4 | - | 1 |
| 4.1 | Общие правила подсчета объемов строительных работ | 2,5 | 2 | - | 0,5 |
| 4.2 | Определение объемов основных видов строительно-монтажных работ | 2,5 | 2 | - | 0,5 |
| 5 | Состав и структура сметной стоимости строительных и монтажных работ | 39 | 10 | 24 | 5 |
| 5.1 | Структура капитальных вложений | 2 | 1 | - | 1 |
| 5.2 | Методические основы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | 13 | 1 | 12 | - |
| 5.3 | Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции | 2 | 1 | - | 1 |
| 5.4 | Определение затрат на оплату труда рабочих | 8 | 1 | 6 | 1 |
| 5.5 | Порядок определения стоимости эксплуатации строительных машин | 9 | 2 | 6 | 1 |
| 5.6 | Определение накладных расходов | 1 | 1 | - | - |
| 5.7 | Определение сметной прибыли | 1,5 | 1 | - | 0,5 |
| 5.8 | Определение сметной стоимости оборудования и его монтажа | 1 | 1 | - | - |
| 5.9 | Определение цены на проектные работы для строительства | 1,5 | 1 | - | 0,5 |
| 6 | Методы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | 8 | 2 | 4 | 2 |
| 6.1 | Система определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | 5 | 0,5 | 4 | 0,5 |
| 6.2 | Ресурсный метод разработки смет | 1 | 0,5 | - | 0,5 |
| 6.3 | Базисно-индексный метод разработки смет | 1 | 0,5 | - | 0,5 |
| 6.4 | Экспресс-метод определения прогнозной сметной стоимости строительства | 1 | 0,5 | - | 0,5 |
| 7 | Договоры подряда. Договор- | 7 | 2,5 | 2 | 2,5 |

| | | | | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | ная цена на строительную продукцию | | | | |
| 7.1 | Способы реализации проектов строительства | 1 | 0,5 | - | 0,5 |
| 7.2 | Организация проведения тендерных торгов | 1 | 0,5 | - | 0,5 |
| 7.3 | Заключение договора подряда | 1 | 0,5 | - | 0,5 |
| 7.4 | Формирование договорной цены на строительную продукцию | 3 | 0,5 | 2 | 0,5 |
| 7.5 | Состав договорной цены на строительную продукцию | 1 | 0,5 | - | 0,5 |
| 8 | Порядок оформления расчетов за выполненные работы | 3 | 1 | - | 2 |
| 8.1 | Формы расчетов | 1,5 | 0,5 | - | 1 |
| 8.2 | Учет и списание затрат подрядчика | 1,5 | 0,5 | - | 1 |
| 9. | Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных комплексов | 6 | 4 | - | 2 |
| 9.1 | Характеристика и основные возможности программы Гранд-Смета | 3 | 2 | - | 1 |
| 9.2 | Автоматизированный расчет смет на объекты строительства | 3 | 2 | - | 1 |
| | ИТОГО | 108 | 34 | 51 | 23 |

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| <i>№ раздела и темы</i> | <i>Наименование раздела и темы дисциплины</i> | <i>Содержание лекционных занятий</i> | <i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Ценообразование и его особенности в строительстве | | |
| 1.1 | Процесс ценообразования. Сущность и функции цены как экономической категории. | Рассматривается ценообразование, как сложный процесс, зависящий от множества факторов. Ценообразование – процесс формирования цен на товары и услуги. Даются представления о сущности и функции цен. | - |
| 1.2 | Система цен и их классификация. | Дается представление о системе цен и ее взаимозависимых и взаимодействующих групп. Рассматривается классификация цен, по разным критериям. | - |
| 1.3 | Стратегия и методы ценообразования | Рассматриваются следующие вопросы: В условиях рынка широкое применение находят два основных метода установления цен: затратный и ценностный. | - |

| | | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | | <p>В настоящее время применяются следующие стратегии ценообразования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегия высоких цен, когда предприятие устанавливает высокие цены в расчете на конкретный сегмент рынка. 2. Стратегия средних цен, означающая стабильное получение доходов. 3. Стратегия низких цен с целью проникновения на рынок 4. Стратегия льготных цен (для привлечения покупателей, увеличения объема продаж) | |
| 1.4 | Строительная продукция как товар | <p>В строительстве устанавливаются, можно сказать, не сами цены, а преимущественно нормы, на основании которых определяется цена объекта строительства.</p> <p>Цены являются одним из основных экономических рычагов, оказывающих воздействие на производственную деятельность строительных предприятий. В строительстве сметная стоимость является основой планирования и осуществления капитальных вложений, подрядных работ, учета и отчетности, расчетов за выполненные работы между заказчиками и подрядными организациями.</p> | - |
| 2. | Система ценообразования в строительстве | | |
| 2.1 | Принципы ценообразования в строительстве. Взаимодействие субъектов строительного рынка в процессе ценообразования. Государственное регулирование цен. Особенности сметных цен на строительную продукцию | <p>Рассматриваются теоретические основы ценообразования в строительстве и его особенности, а также основные факторы, влияющие на стоимость строительства. Дается представление о понятии «строительный рынок». Рассматриваются особенности государственного регулирования цен на строительство.</p> | - |
| 2.2 | Сметно-нормативная база определения стоимости строительства. | <p>Рассматриваются задачи сметного нормирования. Даются понятия «строительная норма» и «сметный норматив». Рассматривается классификация сметных нормативов.</p> | - |
| 2.3 | Основные документы новой сметно-нормативной базы. | <p>Рассматриваются основные методические документы и методические указания и т.д. Государственный реестр сметных нормативов.</p> | - |
| 3 | Проектно-сметная документация в строительстве | | |
| 3.1 | Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации | <p>Дается общее представление о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации. Рассматривается сметная документация и общие сведения о государственной экспертизе проектов строительства.</p> | - |
| 3.2 | Виды сметной документации | <p>Даются понятия «локальные сметы», «объектные сметы», «сводка затрат» и «сводные сметные расчеты». Рассматриваются основные сведения по составлению сметных расчетов. Дается представление о документации, состав-</p> | - |

| | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | | ляемой для определения сметной стоимости строительства. Рассматривается порядок составления водного сметного расчета. | |
| 4. | Определение объемов строительных и монтажных работ | | |
| 4.1 | Общие правила подсчета объемов строительных работ | Рассматриваются требования к определению физических объемов работ, конструктивных частей зданий и сооружений, физических объемов по зданиям и сооружениям в целом в измерителях длины, площади, кубатуры и измерителях потребительной стоимости продукции (мощности, производительности и т.п.), которые были бы достаточны для составления сметных расчетов, смет и предложений по договорной цене строительной продукции с применением элементных и укрупненных сметных нормативов и прејскурантов, нормативных показателей удельных капитальных вложений, видов затрат. | - |
| 4.2 | Определение объемов основных видов строительно-монтажных работ | | - |
| 5. | Состав и структура сметной стоимости строительных и монтажных работ | | |
| 5.1 | Структура капитальных вложений | В соответствии с технологической структурой капитальных вложений и практикой работы подрядных организаций сметная стоимость строительства (ремонта) формируется из следующих частей: <ul style="list-style-type: none"> • стоимость строительных (ремонтно-строительных) работ; • стоимость работ по монтажу оборудования (монтажных работ); • затраты на приобретение (изготовление) оборудования, мебели, инвентаря; • прочие затраты. | - |
| 5.2 | Методические основы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | Даются понятия общестроительным и специальным видам строительных работ. Рассматривается состав сметной стоимости по экономическому содержанию. Дается понятие «сметная прибыль». | - |
| 5.3 | Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции | Сметные цены определяют нормативную сумму затрат на материалы (на установленную единицу измерения) франко-приобъектный склад строительной площадки. Сметные цены на материалы предназначены для определения сметной стоимости строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ и применяются при составлении сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений, а также при разработке расценок на конструкции и виды работ. Сборники (каталоги) сметных цен на материалы изделия и конструкции. Виды отпускных цен. Мониторинг цен. Сметная стоимость транспортировки материалов. Стоимость тары, упаковки и реквизита. Калькуляции стоимости материалов. | - |
| 5.4 | Определение затрат | Дается понятие о тарифной системе. Рассмат- | - |

| | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | на оплату труда рабочих | ривается федеральное отраслевое соглашение. Надбавки и доплаты к тарифным ставкам. Коллективный договор. Фактическая среднемесячная оплата труда одного рабочего. | |
| 5.5 | Порядок определения стоимости эксплуатации строительных машин | Рассматриваются нормативные показатели сметных норм и расценок на 1машино-час ссреднесменного времени работы машин. Амортизационные отчисления на полное восстановление. Сметные цены на перевозку грузов для строительства. Сметные нормы и расценки на эксплуатацию машин. Сметные цены на перевозку грузов для строительства | - |
| 5.6 | Определение накладных расходов | Дается понятие «накладные расходы». Рассматривается перечень статей накладных расходов:1. Административно -хозяйственные расходы.2. Расходы на обслуживание работников строительства.3. Расходы на организацию работ на строительных площадках.4. Прочие накладные расходы. 5. Затраты, не учитываемые в нормах накладных расходов, но относимые на накладные расходы. Дается представление о структуре и определении накладных расходов. | - |
| 5.7 | Определение сметной прибыли | Сметная прибыль – это средства, предназначенные для покрытия расходов подрядных организаций на развитие производства и материальное стимулирование работников. Сметная прибыль является нормативной частью стоимости строительной продукции и не относится на себестоимость работ. При определении сметной стоимости рекомендуется исчислять сметную прибыль от величины средств на оплату рабочих строителей и обслуживающих машины в составе сметных прямых затратах на основании Методических указаний по определению величины сметной прибыли в строительстве (МДС 81-25.2001). | - |
| 5.8 | Определение сметной стоимости оборудования и его монтажа | В сметной стоимости строительства промышленного предприятия предусматривают затраты на приобретение оборудования, приспособлений, инструмента и инвентаря, необходимых для производства. Удельный вес этих затрат в структуре капитальных вложений по объектам производственного назначения составляет примерно 40 %. Поэтому при определении сметной стоимости промышленного предприятия существенное значение имеет правильное определение их сметной стоимости. | - |
| 5.9 | Определение цены на проектные работы для строительства | Рассматриваются способы определения цены на проектные работы для строительства. Виды работ и услуг цены на которые не учтены и требуют дополнительных расчетов. Даются представления о факторах, усложняющих проектирование. Определение цены на проектные работы для строительства. | - |
| 6. | Методы определения сметной стоимости | | |

| | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | строительных и монтажных работ | | |
| 6.1 | Система определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | Рассматриваются уровни цен в локальных сметах. Методы определения стоимости при составлении смет. Применение метода банка данных. | - |
| 6.2 | Ресурсный метод разработки смет | Ресурсный метод - калькулирование в текущих (прогнозных) ценах и тарифах ресурсов (элементов затрат), необходимых для реализации проектного решения. При составлении смет используются натуральные измерители расхода материалов и конструкций, затрат времени эксплуатации машин и оборудования, затраты труда рабочих, а цены на указанные ресурсы принимаются текущие (т.е. на момент составления смет). Использование данного метода позволяет определить сметную стоимость объекта на любой момент времени. Ресурсно-индексный метод предполагает дополнительное использование индексов цен на ресурсы, используемые при осуществлении строительства. | - |
| 6.3 | Базисно-индексный метод разработки смет | Базисно-индексный метод основан на применении системы текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости строительства, определенной в базисном уровне. Для приведения в уровень текущих (прогнозных) цен базисная стоимость объекта по отдельным строкам сметы и каждому из элементов технологической структуры капитальных вложений умножается на соответствующий индекс по отрасли (подотрасли), виду работ с последующим суммированием итогов сметы. | - |
| 6.4 | Экспресс-метод определения прогнозной сметной стоимости строительства | Рассматривается сущность экспресс-метода. Расчет прогнозной сметной стоимости строительства объекта и компенсационного фонда. | - |
| 7. | Договоры подряда. Договорная цена на строительную продукцию | | |
| 7.1 | Способы реализации проектов строительства | Рассматриваются хозяйственный и подрядный способы реализации проектов строительства. Преимущества и недостатки способов. Схемы взаимодействия субъектов строительного рынка. | - |
| 7.2 | Организация проведения тендерных торгов | Дается представление о необходимости проведения тендерных торгов. Даются понятия «государственные нужды», «муниципальные нужды», «конкурс», «контакт на выполнение подрядных работ». Рассматривается состав конкурсной документации. Функции субъектов на каждом этапе проведения конкурса. | - |
| 7.3 | Заключение договора подряда | Содержание договора строительного подряда. Процесс написания конкретного договора. Основные статьи договора. Предмет договора подряда. Стоимость предмета договора. Сроки выполнения работ. Расчеты и платежи. Обяза- | - |

| | | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | | тельствa сторон. Обязательства, которые могут быть возложены на заказчика. Обязательства, которые могут быть возложены на подрядчика. Производство работ. Приемка работ и т.д.. | |
| 7.4 | Формирование договорной цены на строительную продукцию | Открытая форма договорной цены. Твердая форма договорной цены. Анализируют состав договорной цены на строительную продукцию. | - |
| 7.5 | Состав договорной цены на строительную продукцию | Дается понятие «договорная цена на строительную продукцию». Рассматриваются методы определения договорной цены. | - |
| 8 | Порядок оформления расчетов за выполненные работы | | |
| 8.1 | Формы расчетов | Рассматриваются основные документы оформления сдачи-приемки строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ. | - |
| 8.2 | Учет и списание затрат подрядчика | Отчет о расходе основных материалов в строительстве в сопоставлении с расходом, определенным по производственным нормам. Основание для составления отчета. Дается представление о назначении формы № М-29. | - |
| 9 | Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных комплексов | | |
| 9.1 | Характеристика и основные возможности программы Гранд-Смета | Дается определение «Гранд-Смета». Рассматривается компьютерная программа по разработке смет Гранд-Смета. Методы расчета смет. Средства конфигурации базы данных комплекса Гранд-Смета. | - |
| 9.2 | Автоматизированный расчет смет на объекты строительства | Рассматривается порядок действий для разработки сметы в программе Гранд-Смета. Работа со справочниками «Расценки», «Материалы» и «Механизмы». | - |

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом проведение лабораторных работ не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

| <i>№ п/п</i> | <i>Номер раздела дисциплины</i> | <i>Наименование тем практических занятий</i> | <i>Объем (час.)</i> | <i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i> |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2. | Расчет территориальных единичных расценок на строительные и ремонтные работы | 4 | - |
| 2 | 3. | Составление локальной сметы по фактическим ценам | 8 | - |

| | | | | |
|--------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 3 | | Составление локальной сметы по фактическим ценам на конкретный вид работ | 9 | |
| 4 | 5. | Определение сметной стоимости и сметной себестоимости общестроительных работ кладки стен из силикатного кирпича надземной части для строительства жилого дома. | 12 | - |
| 5 | | Калькуляция сметной расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств | 6 | - |
| 6 | | Расчет заработной платы для инженерных кадров, участвующих в пуско-наладочных работах | 6 | - |
| 7 | 6. | Определение сметной стоимости строительства конкретного объекта | 4 | - |
| 8 | 7. | Определение договорной цены | 2 | - |
| ИТОГО | | | 51 | - |

4.5. Контрольные мероприятия: контрольная работа

Цель: закрепление теоретических знаний по вопросам ценообразования в строительстве в условиях рынка, видам проектно-сметной документации и методологии определения цены на строительную продукцию и общестроительные работы и практических навыков по составлению смет и сметных расчетов, по калькулированию сметных затрат на отдельные ресурсы, применяемые в строительстве.

Структура:

Титульный лист

Исходные данные для расчета.

1. Задание №1.

2. Задание №2.

Список использованных источников.

Основная тематика: Состав и структура сметной стоимости строительной продукции.

Рекомендуемый объем: контрольная работа выполняется в виде решения задач объемом 2-3 страниц формата А4 и включает в себя: титульный лист, расчетную часть.

Выдача задания и прием контрольной работы проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

| Оценка | Критерии оценки контрольной работы |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено | ставится обучающемуся, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил контрольную работу; обучающийся умеет применять теоретические знания основной и дополнительной литературы; отчет подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями; при защите обучающийся успешно отвечает более чем на 80% заданных вопросов. |
| не зачтено | допущены существенные недостатки в оформлении контрольной работы: обучающийся допускал арифметические ошибки в работе; не показывает знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; не знает основные положения и расчетные методы, основополагающие формулы, на которых базируется все расчеты изучающей дисциплины. |

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>№, наименование разделов дисциплины</i> | <i>Компетенции</i> | <i>Кол-во часов</i> | <i>Компетенции</i> | | <i>Σ комп.</i> | <i>t_{ср}, час</i> | <i>Вид учебных занятий</i> | <i>Оценка результатов</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-----------|----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | | | <i>ПК</i> | | | | | |
| | | | <i>4</i> | <i>12</i> | | | | |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Ценообразование и его особенности в строительстве | | 6 | + | + | 2 | 3 | Лк, СРС | Экзамен |
| 2. Система ценообразования в строительстве | | 10,5 | + | + | 2 | 5,25 | Лк, ПЗ, СРС | Экзамен |
| 3. Проектно-сметная документация в строительстве | | 23,5 | + | + | 2 | 11,75 | ЛК, ПЗ, СРС | Экзамен |
| 4. Определение объемов строительных и монтажных работ | | 5 | + | + | 2 | 2,5 | Лк, СРС | Экзамен |
| 5. Состав и структура сметной стоимости строительных и монтажных работ | | 39 | + | + | 2 | 19,5 | Лк, ПЗ, СРС | Экзамен, кр |
| 6. Методы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | | 8 | + | + | 2 | 4 | Лк, ПЗ, СРС | Экзамен, кр |
| 7. Договоры подряда. Договорная цена на строительную продукцию | | 7 | + | + | 2 | 3,5 | Лк, ПЗ, СРС | Экзамен |
| 8. Порядок оформления расчетов за выполненные работы | | 3 | + | + | 2 | 1,5 | Лк, СРС | Экзамен |
| 9. Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных комплексов | | 6 | + | + | 2 | 3 | Лк, СРС | Экзамен |
| всего часов | | 108 | 54 | 54 | 2 | 54 | | |

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Бузырев, В. В. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства : учебник для вузов / В. В. Бузырев, А. П. Суворова, Н. М. Аммосова. - Москва: Академия, 2008. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование);
Раздел 1.3 – Система цен и их классификация – 8 с.
Раздел 1.5. – Строительная продукция как товар – 14 с.
2. Гумба, Х. М. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебно-практическое пособие / Х. М. Гумба, Е. Е. Ермолаев, С. С. Уварова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2010. - 419 с. - (Магистр). - ISBN 978-5-9916-0124-5;
3. Барановская, Н. И. Основы сметного дела в строительстве : учеб. пособие / Н. И. Барановская, А. А. Котов. - Москва : РЦЦС, 2005. - 480 с. - ISBN 5902686067;
4. Основы сметного дела в строительстве : учеб. пособие / А. С. Павлов, И. В. Каракозова [и др.]. - Москва : ИПКгосслужбы, 2005. - 116 с. - (Городское хозяйство и строительство. Вып. 7). - ISBN 5808101662.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| № | <i>Наименование издания</i> | <i>Вид занятия</i> | <i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i> | <i>Обеспеченность, (экз./чел.)</i> |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Основная литература | | | | |
| 1. | Петрова, Л.В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / Л.В. Петрова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. - 144 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143491 | Лк, СРС | ЭР | 1 |
| 2. | Королева, М.А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие / М.А. Королева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - 2-е изд., доп. и перераб. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 265 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1224-5 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275808 | Лк, ПЗ, СРС | ЭР | 1 |
| 3. | Бузырев, В. В. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства : учебник для вузов / В. В. Бузырев, А. П. Суворова, Н. М. Аммосова. - Москва : Академия, 2008. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование). | Лк, ПЗ, СРС, кр | 52 | 1 |

| | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|---|
| 4. | Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства / О.В. Дидковская, М.В. Ильина, О.А. Мамаева, М.А. Коновалова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 194 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142912 | Лк, ПЗ, СРС | ЭР | 1 |
| Дополнительная литература | | | | |
| 5. | Ермолаев, Е. Е. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве : учебник / Е. Е. Ермолаев, Н. М. Шумейко, С. Б. Сборщиков. - Москва : АСВ, 2009. - 200 с. - ISBN 978-5-93093-440-1 | Лк, ПЗ | 55 | 1 |
| 6. | Мазурин, Л. И. Проектно-сметное дело : учебник для вузов / Л. И. Мазурин. - Москва : Финансы и статистика, 1986. - 157 с. : ил. - Б. ц. | Лк, ПЗ СРС | 20 | 1 |
| 7. | Каверзина, О. В. Ценообразование и сметное дело : методические указания к выполнению контрольной работы / О. В. Каверзина, О. К. Бельский. - Братск: БрГУ, 2017. - 28 с. | кр | 23 | 1 |
| 8. | Казас, М. М. Экономика промышленности строительных материалов и конструкций : учебное пособие для вузов / М.М. Казас. - Москва : АСВ, 2004. - 320 с. - ISBN 5-930-932-700 | Лк, СРС | 25 | 1 |
| 9. | Бельский, О. К. Ценообразование в строительстве и основы сметного дела : методические указания к выполнению контрольной работы / О. К. Бельский, О. В. Каверзина. - Братск : БрГУ, 2015. - 28 с. | кр | 24 | 1 |
| 10. | Синянский, И. А. Проектно-сметное дело : учебник / И.А. Синянский, Н.И. Манешина. - 5-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2008. - 448 с. - ISBN 9785769548659 | Лк, ПЗ | 30 | 1 |
| 11. | Сметное дело в строительстве : учебное пособие / Под ред. Г. М. Хайкина. - Москва : Стройиздат, 1991. - 334 с. - ISBN 5-274-01328 | Лк, ПЗ | 47 | 1 |
| 12. | Ардзинов, В. Д. Ценообразование и сметное дело в строительстве / В. Д. Ардзинов. - Санкт-Петербург : Питер, 2004. - 176 с. - ISBN 5947238519 | Лк, ПЗ | 53 | 1 |

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=
1. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» договор <http://e.lanbook.com>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
6. Информационно-правовой портал Гарант. Ру [Электронный ресурс].- Режим доступа:
<http://www.garant.ru/>
7. КонсультантПлюс Некоммерческая интернет-версия [Электронный ресурс] Справочная правовая система [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила]. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online>
8. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : содержит учебники, учебные пособия, монографии, конспекты лекций, издания по основным изучаемым дисциплинам. – Москва, 2011– . – Режим доступа: <http://rucont.ru>.
9. ИС ЭКБСОН (Информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса). [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://lib.usfeu.ru/index.php/internet-resursy/193.233.14.23/>
10. Федеральный образовательный портал – «Экономика, социология, менеджмент» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru>
11. Экономика и управление на предприятиях: научно – образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.eurp.ru>
12. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru>
13. Министерство финансов РФ. Официальная статистика. - Режим доступа: <http://www.minfin.ru/ru/statistics/accounts/>
14. Министерство экономического развития РФ. Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>
15. Российская государственная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
16. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
17. Сметный портал <http://cmet4uk.ru/>, Сметное дело <http://smetnoedelo.ru/>, Сайт для начинающих сметчиков <http://100smet.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины основывается на применении метода проблемного изложения материала, самостоятельного чтения студентами учебной, учебно-методической, нормативной и справочной литературы и последующих свободных дискуссий по освоенному ими материалу, использовании иллюстративных видеоматериалов (видеофильмов, фотографий, компьютерных презентаций).

Дисциплина изучается в течение одного семестра и включает 9 разделов.

На лекциях при изложении материала следует пользоваться иллюстративным

материалом, ориентированным на использование мультимедийного презентационного оборудования. Посредством рассмотрения примеров необходимо достигать понимания обучающимися сути и назначения осваиваемой дисциплины.

В учебном процессе предусматриваются встречи с представителями строительных и проектно-строительных организаций, посещения строительных объектов, семинарах кафедры и университета.

Преподавателю рекомендуется:

- составить индивидуальный план проведения лекций;
- подготовить аннотацию основных литературных первоисточников;
- продумать иллюстрированный материал по тематике занятий;
- подготовить перечень вопросов текущего контроля;
- обеспечить групповые и индивидуальные консультации студентам;
- учитывать посещаемость занятий студентами и оценивать их выступления соответствующими баллами;
- подводить итоги выступлений студентов с объективной оценкой.

Самостоятельная работа по изучению дисциплины по очной форме обучения составляет 23 часа.

Структура дисциплины содержит следующие виды учебной работы – лекции, практические занятия, контрольную работу и самостоятельную работу.

Курс лекций охватывает аспект тем, составляющих основу системы ценообразования и сметного нормирования, эффективности инвестиций в строительстве.

На практических занятиях студенты более подробно рассматривают вопросы расчета определения затрат на зарплату, стоимость эксплуатации машин, стоимость материалов, способы определения объемов работ.

Задачи, решаемые на практических занятиях и выполнение контрольной работы, направлены для закрепление учебного материала, излагаемого на лекциях. Но при этом значительная доля закрепления материала состоит в самостоятельной работе и, прежде всего, в тщательном изучении дополнительной и учебно-методической литературы по каждой теме дисциплины. Для повышения эффективности самостоятельной работы рекомендуется разработать план-график, в котором целесообразно обозначить темы изучения и количество отводимых для этого часов, кроме того, в этом плане-графике следует привязать к каждой теме соответствующую литературу и вопросы текущей и итоговой аттестации. В процессе самостоятельной работы следует широко использовать методическую литературу, которая имеется на кафедре.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Практическое занятие №1

Тема: Расчет территориальных единичных расценок на строительные и ремонтные работы

Цель: закрепление лекционного материала, освоение методики расчетов единичных расценок, получение навыков работы со сборниками ГЭСН (государственные элементные сметные нормы) и ССЦ (средние сметные цены). Единичные сметные расценки (в соответствии с МДС 81-35.2004) представляют собой сумму прямых затрат (стоимость материалов, эксплуатации строительных машин и автотранспортных средств и заработной платы рабочих-строителей) на принятый измеритель строительно-монтажных и ремонтных работ. Для выполнения расчетной работы необходимо использовать данные из сборников ССЦ.

Задание:

Выполнить расчетную работу с использованием данных из сборников ССЦ (средние сметные цены).

Порядок выполнения:

На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить теоретические основы по теме занятия и выполнить самостоя-

тельные задания.

Форма отчетности:

Отчет должен быть представлен на стандартных листах формата А4 и включать: титульный лист, цель и задачи, основные расчетные формулы и пояснения к ним, расчеты, результаты расчетов по форме рекомендуемых таблиц.

Задания для самостоятельной работы:

Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№№2,3,4

Дополнительная литература

№№10,11,12

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Назовите основные принципы ценообразования в строительстве.
2. Что представляет собой государственная система ценообразования на строительную продукцию?
3. Дайте определения функций основных участников строительного рынка.
4. Каковы принципы взаимоотношений субъектов строительного рынка?
5. В чем заключается отличие инвесторской сметной стоимости и сметной стоимости подрядчика до заключения договора между ними?
6. В чем состоит государственное регулирование цен на строительную продукцию?
7. Дайте определение понятий «сметная норма» и «сметный норматив». В чем отличия?
8. Назовите классификацию сметных нормативов.

Практическое занятие №2

Тема: Составление локальной сметы по фактическим ценам

Цель: закрепление лекционного материала, освоение методики составления локальных смет на строительные и ремонтные работы в строительстве. Получение навыков работы со сборниками ФЕР и ТЕР и методическими документами для расчета размера накладных расходов (МДС 81-35.2004) и сметной прибыли (МДС 81- 25.2001). Работа по пересчету объемов строительных работ в ведомости основных объемов работ в измерители единичных расценок. Знакомство с видами единичных расценок: открытыми, закрытыми, корректирующими. Подготовка и оформление локальных смет.

Задание:

1. Определить сметную стоимость строительно-монтажных работ ресурсным методом с использованием СНБ-2001;
2. Сметную документацию подготовить в виде ресурсной сметы в уровне цен на 01.01.2000 г. на надземную прокладку 500 м наружного трубопровода теплоснабжения из труб стальных сварных водогазопроводных с резьбой черных обыкновенных (неоцинкованных) диаметром условного прохода 100 мм, толщиной стенки 4,5 мм.
3. По условиям договора на разработку сметной документации для строительства объекта капитального строительства отпускная цена на стальные трубы принимается по данным поставщика. и составляет 350 руб за 1 м с НДС (ФТС);
4. При расчете сметной цены учесть средний уровень транспортных затрат, рассчитываемый для региона, составляет 3,32 %;
5. Произвести перевод сметной стоимости работ в текущий уровень с использованием Индекса на СМР. Индекс определить на основании данных Минстроя РФ.

Порядок выполнения:

На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить теоретические основы по теме занятия и выполнить самостоя-

тельные задания.

Форма отчетности:

Отчет должен быть представлен на стандартных листах формата А4 и включать: титульный лист, цель и задачи, основные расчетные формулы и пояснения к ним, расчеты, результаты расчетов по форме рекомендуемых таблиц.

Задания для самостоятельной работы:

Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№№2,3,4

Дополнительная литература

№ №5,6,12

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Что представляет собой проектная документация, и какие вопросы находят в ней отражений?
2. Какую документацию составляют для определения сметной стоимости строительства?
3. Чем отличается локальная смета от локального сметного расчета?

Практическое занятие №3

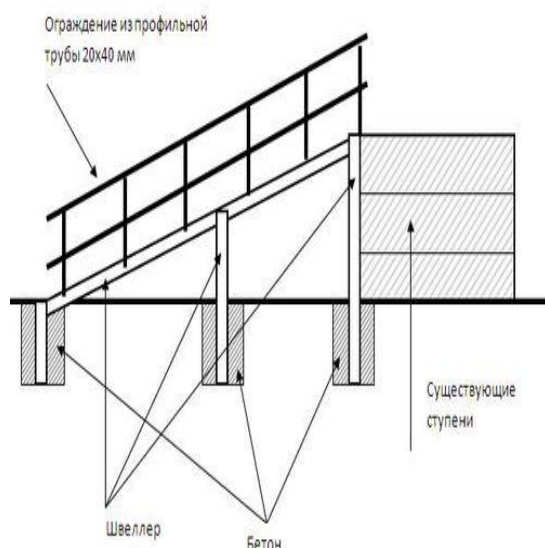
Тема: Составление локальной сметы по фактическим ценам на конкретный вид работ.

Цель: закрепление лекционного материала, освоение методики составления локальных смет на строительные и ремонтные работы в строительстве. Получение навыков работы со сборниками ФЕР и ТЕР и методическими документами для расчета размера накладных расходов (МДС 81-35.2004) и сметной прибыли (МДС 81- 25.2001). Работа по пересчету объемов строительных работ в ведомости основных объемов работ в измерители единичных расценок. Знакомство с видами единичных расценок: открытыми, закрытыми, корректирующими. Подготовка и оформление локальных смет.

Задание:

Составить смету базисно-индексным методом, с применением НБ ФЕР-2001, для фирмы, применяющей обычную систему налогообложения.

Устройство пандуса



Исходные данные:

Расход основных материалов:

Швеллер № 16 -16м

Лист с ромбическим рифлением, толщ. 3 мм м2- 5Труба профильная 40x20x2,5 мм м-32

Описание работ:

1. Выкопать приямки для фундаментов. Размер одного приямка 0,4*0,4*0,7 м. Количество – бшт. группа грунта 3;
2. Установить стойки из швеллера № 16, 6 шт., общая длинна - 6 м;
3. Забетонировать стойки. Бетон тяжелый М150, заполнитель – щебень;
4. Приварить к стойкам направляющие из швеллера № 16, количество – 2шт., длинна – 10 м;
5. Приварить лист с ромбическим рифлением между направляющими;
6. Установить ограждение пандуса из профильной трубы 40х20х2,5 мм;
7. Все металлоконструкции обработать грунтовкой ГФ-21 окрасить за два раза масляной краской ПФ-115.

Условия работ:

1. Работы выполняются в условиях интенсивного движения пешеходов.
2. Металлические конструкции изготавливаются вручную на месте монтажа.

Индексы:

Заработная плата – 14,36

Эксплуатация машин и механизмов – 9,87

Материальные ресурсы – 10,25

Порядок выполнения:

На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить теоретические основы по теме занятия и выполнить самостоятельные задания.

Форма отчетности:

Отчет должен быть представлен на стандартных листах формата А4 и включать: титульный лист, цель и задачи, основные расчетные формулы и пояснения к ним, расчеты, результаты расчетов по форме рекомендуемых таблиц.

Задания для самостоятельной работы:

Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№№2,3,4

Дополнительная литература

№ №5,6, 10,11

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Из каких, составляющих складывается сметная стоимость объекта?
2. Какие затраты отражаются в локальной смете?
3. Чем отличается локальная смета от локального сметного расчета?
4. Каков порядок составления одного сметного расчёта?

Практическое занятие №4

Тема: Определение сметной стоимости и сметной себестоимости общестроительных работ кладки стен из силикатного кирпича надземной части для строительства жилого дома.

Цель: определить сметную стоимость и сметную себестоимость общестроительных работ кладки стен из силикатного кирпича надземной части для строительства жилого дома при следующих условиях:

| Условия | Данные в тыс.руб. (по вариантам) | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. Затраты на материалы, изделия, конструкции | 5657,25 | 6222,98 | 6788,70 | 7071,56 | 7354,36 | 7523,81 | 7580,38 | 7637,29 | 7807,01 | 8485,88 |
| 2. Основная заработная плата | 477,58 | 525,34 | 573,09 | 596,97 | 620,85 | 635,18 | 639,95 | 644,73 | 659,06 | 668,61 |
| 3. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов | 458,54 | 504,39 | 550,24 | 573,17 | 596,10 | 609,86 | 614,44 | 619,02 | 632,8 | 641,95 |
| 4. В том числе заработная плата обслуживающих машины | 77,21 | 84,93 | 92,65 | 96,52 | 100,37 | 102,68 | 103,46 | 104,24 | 106,56 | 108,09 |

Задание:

Определить сметную стоимость и сметную себестоимость общестроительных работ кладки стен из силикатного кирпича надземной части для строительства жилого дома при следующих условиях:

Порядок выполнения:

На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить теоретические основы по теме занятия и выполнить самостоятельные задания.

Форма отчетности:

Отчет должен быть представлен на стандартных листах формата А4 и включать: титульный лист, цель и задачи, основные расчетные формулы и пояснения к ним, расчеты, результаты расчетов по форме рекомендуемых таблиц.

Задания для самостоятельной работы:

Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№№2,3,4

Дополнительная литература

№ №5,6, 10,12

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Дайте определения понятиям «объект строительства», «очередь строительства», «стройка».
2. Что включает в себя прямые затраты на производство строительно-монтажных работ?
3. Для чего предназначены накладные расходы? Опишите порядок их исчисления?

Практическое занятие №5

Тема: Калькуляция сметной расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.

Цель: отработать методику составления калькуляции сметной расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств в соответствии с порядком расчета постатейных показателей затрат на эксплуатацию машин (МДС 81-3.99), закрепив теоретический материал, изложенный в ходе лекционных занятий.

Задание:

1. Освоить работу с базой методических и нормативно-справочных документов;
2. Подготовить калькуляции сметных расценок строительных машин и автотранспортных средств.

Порядок выполнения:

ТИПОВАЯ КАЛЬКУЛЯЦИЯ N _____
 ТРАНСПОРТНЫХ РАСХОДОВ НА 1 Т _____

Составлена в ценах на 01.01.2000

Исходные данные:

1. Вид отпускной цены _____
2. Наименование поставщиков и удельный вес поставки, % _____
3. Виды транспорта _____
4. Железнодорожные перевозки:
 - 4.1. Вид отправки _____
 - 4.2. Тариф (общий, исключительный) _____
 - 4.3. Скидки, надбавки _____
 - 4.4. Тарифная схема _____
 - 4.5. Норма загрузки вагонов _____
 - 4.6. Количество одновременно подаваемых вагонов под погрузку и выгрузку _____
5. Водные (речные, морские) перевозки:
 - 5.1. Вид груза и отправки _____
 - 5.2. Тариф (общий, исключительный) _____
 - 5.3. Повышение тарифа _____
 - 5.4. Тарифная схема _____
6. Автомобильные перевозки:
 - 3.1. Класс груза _____
 - 3.2. Тариф (общий, исключительный) _____
 - 3.3. Надбавки _____
 - 3.4. Поясной коэффициент _____

Расчет:

| № п/п | Наименование операций | Наименование Конечных пунктов перевозки (от-до) | Расстояние перевозки, км | Стоимость 1 т, руб. | |
|-------|-------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|-----------------|
| | | | | Формула подсчета | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Автомобильные перевозки | Поставщик-объект | 30 км. | ФССЦ _{п.г.} 182*1,25*1,15*1,06 | 277руб.за тонну |
| | | | | | |

Форма отчетности:

Отчет должен быть представлен на стандартных листах формата А4 и включать: титульный лист, цель и задачи, основные расчетные формулы и пояснения к ним, расчеты, результаты расчетов по форме рекомендуемых таблиц.

Задания для самостоятельной работы:

Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№№2,3,4

Дополнительная литература

№№5,6,10

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Какие затраты включены в сметную стоимость материалов, изделий и конструкций для проведения строительно-монтажных работ?
2. Какой документ отражает стоимость транспортирования материалов, изделий и конструкций? Какие данные в нем приводят?

Практическое занятие №6

Тема: Расчет заработной платы для инженерных кадров, участвующих в пусконаладочных работах

Цель: рассчитать размер заработной платы рабочего среднего разряда в строительстве.

Задание:

Размер средств на оплату труда пусконаладочного персонала при составлении смет ресурсным методом определяется по формуле: $Z = T \times Zч$, где

Z - расчетная величина средств на оплату труда пусконаладочного персонала в текущем уровне цен – при составлении смет ресурсным методом, руб.;

T - трудоемкость работ по сборнику ГЭСНп, чел.-ч;

Zч - стоимость 1 чел.-ч (заработная плата часовая) звена (бригады) в текущем уровне цен – при составлении смет ресурсным методом, руб.

При расчете Zч звена (бригады) используется соотношение между стоимостью 1 чел.-ч отдельных категорий исполнителей пусконаладочных работ и стоимостью 1 чел.-ч рабочего 1-го разряда или рабочего среднего разряда в строительстве, за который принимается, как правило, 4-й разряд (табл. 1) в соответствии с нижеприведенной таблицей:

| Категория работника | Отношение (коэффициент) стоимости 1 чел.-ч категории работника-исполнителя пусконаладочных работ к стоимости 1 чел.-ч рабочего | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| | 1-го разряда | 4-го разряда |
| Главный специалист | 2,544 | 1,900 |
| Ведущий инженер | 2,356 | 1,760 |
| Инженер 1-й категории | 2,152 | 1,608 |
| Инженер 2-й категории | 1,966 | 1,468 |
| Инженер 3-й категории | 1,763 | 1,316 |
| Техник 1-й категории | 1,424 | 1,063 |
| Техник 2-й категории | 1,271 | 0,949 |
| Рабочий 6-го разряда | 1,797 | 1,342 |
| Рабочий 5-го разряда | 1,542 | 1,152 |
| Рабочий 4-го разряда | 1,339 | 1,000 |
| Рабочий 3-го разряда | 1,186 | 0,886 |

За основу расчета принимается статистический среднемесячный показатель оплаты труда текущего уровня в регионе, где осуществляется строительство объекта.

Например,

Текущая тарифная ставка для рабочего 1-го разряда на 3 квартал 2004г. по данным РЦС Нижегородской области составляет 31,04 руб/чел.-ч.

Кроме того, за основу расчета часовой заработной платы (Zч) при составлении смет ресурсным методом может быть принят, по согласованию между заказчиком и подрядчиком, среднемесячный текущий уровень оплаты труда в подрядной организации (ФОТ).

Пример № 1

Исходные данные по норме ГЭСНп 01-01-015-01

Затраты труда – 460 чел.-ч.

Состав звена:

Инженер 1-й категории – 50%

Инженер 2-й категории – 30%

Техник 2-й категории – 20%

Часовая заработная плата (Зч) звена составит:
 $31,04 \times 2,152 \times 0,5 + 31,04 \times 1,966 \times 0,3 + 31,04 \times 1,271 \times 0,2 = 59,597$ руб.

Заработная плата по норме 01-01-015-01 составит:

$59,597 \times 460 = 27414,62$ руб.

Пример № 2

Исходные данные по норме ГЭСНп 06-02-017-03

Затраты труда – 304 чел.-ч.

Инженер 1-й категории – 1 чел.

Инженер 2-й категории – 1 чел.

Инженер 3-й категории – 1 чел.

Рабочий 6-го разряда - 1 чел.

Рабочий 5-го разряда - 1 чел.

Всего: - 5 чел.

Часовая заработная плата по норме 06-02-017-03 составит:

$(31,04 \times 2,152 \times 1 + 31,04 \times 1,966 \times 1 + 31,04 \times 1,763 \times 1 + 31,04 \times 1,797 \times 1 + 31,04 \times 1,542 \times 1) : 5 = 57,238$ руб.

Заработная плата по норме 06-02-017-03 составит:

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ТРЕБОВАНИЯ)
ПО ОБЩЕОТРАСЛЕВЫМ ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**
(утверждены постановлением Минтруда России от 6 июня 1996г. № 32, приложение 2)
(извлечения)

ИНЖЕНЕР

6-11 разряды

Требования к квалификации по разрядам оплаты.

6 разряд (инженер) – высшее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы;

7-8 разряды (инженер II категории) - высшее профессиональное образование и стаж работы в должности инженера не менее 3 лет;

8-9 разряды (инженер I категории) - высшее профессиональное образование и стаж работы в должности инженера II категории не менее 3 лет;

10-11 разряды (ведущий инженер) - высшее профессиональное образование и стаж работы в должности инженера I категории не менее 3 лет.

ТЕХНИК

4-8 разряды

Требования к квалификации по разрядам оплаты.

4 разряд (техник) – среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы;

7.

Размер средств на оплату труда пусконаладочного персонала при составлении смет ресурсным методом определяется по формуле: $Z = T \times Zч$, где

Z - расчетная величина средств на оплату труда пусконаладочного персонала в текущем уровне цен – при составлении смет ресурсным методом, руб.;

T - трудоемкость работ по сборнику ГЭСНп, чел.-ч;

Zч - стоимость 1 чел.-ч (заработная плата часовая) звена (бригады) в текущем уровне цен – при составлении смет ресурсным методом, руб.

При расчете Zч звена (бригады) используется соотношение между стоимостью 1 чел.-ч отдельных категорий исполнителей пусконаладочных работ и стоимостью 1 чел.-ч рабочего 1-го разряда или рабочего среднего разряда в строительстве, за который принимается, как правило, 4-й разряд (табл. 1) в соответствии с нижеприведенной таблицей:

Категория работника Отношение (коэффициент) стоимости 1 чел.-ч категории работника-исполнителя пусконаладочных работ к стоимости 1 чел.-ч рабочего

1-го разряда 4-го разряда

Главный специалист 2,544 1,900

Ведущий инженер 2,356 1,760

Инженер 1-й категории 2,152 1,608

| | | |
|-----------------------|-------|-------|
| Инженер 2-й категории | 1,966 | 1,468 |
| Инженер 3-й категории | 1,763 | 1,316 |
| Техник 1-й категории | 1,424 | 1,063 |
| Техник 2-й категории | 1,271 | 0,949 |
| Рабочий 6-го разряда | 1,797 | 1,342 |
| Рабочий 5-го разряда | 1,542 | 1,152 |
| Рабочий 4-го разряда | 1,339 | 1,000 |
| Рабочий 3-го разряда | 1,186 | 0,886 |

За основу расчета принимается статистический среднемесячный показатель оплаты труда текущего уровня в регионе, где осуществляется строительство объекта.

Например:

Текущая тарифная ставка для рабочего 1-го разряда на 3 квартал 2004г. по данным РЦС Нижегородской области составляет 31,04 руб/чел.-ч.

Кроме того, за основу расчета часовой заработной платы (Зч) при составлении смет ресурсным методом может быть принят, по согласованию между заказчиком и подрядчиком, среднемесячный текущий уровень оплаты труда в подрядной организации (ФОТ).

Пример № 1

Исходные данные по норме ГЭСНп 01-01-015-01

Затраты труда – 460 чел.-ч.

Состав звена:

Инженер 1-й категории – 50%

Инженер 2-й категории – 30%

Техник 2-й категории – 20%

Часовая заработная плата (Зч) звена составит:

$31,04 \times 2,152 \times 0,5 + 31,04 \times 1,966 \times 0,3 + 31,04 \times 1,271 \times 0,2 = 59,597$ руб.

Заработная плата по норме 01-01-015-01 составит:

$59,597 \times 460 = 27414,62$ руб.

Пример № 2

Исходные данные по норме ГЭСНп 06-02-017-03

Затраты труда – 304 чел.-ч.

Инженер 1-й категории – 1 чел.

Инженер 2-й категории – 1 чел.

Инженер 3-й категории – 1 чел.

Рабочий 6-го разряда - 1 чел.

Рабочий 5-го разряда - 1 чел.

Всего: - 5 чел.

Часовая заработная плата по норме 06-02-017-03 составит:

$(31,04 \times 2,152 \times 1 + 31,04 \times 1,966 \times 1 + 31,04 \times 1,763 \times 1 + 31,04 \times 1,797 \times 1 + 31,04 \times 1,542 \times 1) : 5 = 57,238$ руб.

Заработная плата по норме 06-02-017-03 составит:

ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ТРЕБОВАНИЯ)

ПО ОБЩЕОТРАСЛЕВЫМ ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

(утверждены постановлением Минтруда России от 6 июня 1996г. № 32, приложение 2)

(извлечения)

ИНЖЕНЕР

6-11 разряды

Требования к квалификации по разрядам оплаты.

6 разряд (инженер) – высшее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы;

7-8 разряды (инженер II категории) - высшее профессиональное образование и стаж работы в должности инженера не менее 3 лет;

8-9 разряды (инженер I категории) - высшее профессиональное образование и стаж работы в должности инженера II категории не менее 3 лет;

10-11 разряды (ведущий инженер) - высшее профессиональное образование и

стаж работы в должности инженера I категории не менее 3 лет.

ТЕХНИК

4-8 разряды

Требования к квалификации по разрядам оплаты.

4 разряд (техник) – среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы;

5 разряд (техник II категории) - среднее профессиональное образование и стаж работы в должности техника не менее 2 лет;

6 разряд (техник I категории) - среднее профессиональное образование и стаж работы в должности техника II категории не менее 2 лет;

7-8 разряды (техник I категории) - среднее профессиональное образование и стаж работы в должности техника I категории не менее 2 лет.

57,238 x 304 = 17400,35 руб.

Порядок выполнения:

На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить теоретические основы по теме занятия и выполнить самостоятельные задания.

Форма отчетности:

Отчет должен быть представлен на стандартных листах формата А4 и включать: титульный лист, цель и задачи, основные расчетные формулы и пояснения к ним, расчеты, результаты расчетов по форме рекомендуемых таблиц.

Задания для самостоятельной работы:

Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№№2,3,4

Дополнительная литература

№№5,6,11

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Как определяют размер средств на оплату труда основных рабочих строителей?
2. Что представляет собой стоимость эксплуатации 1 маш.-ч строительных машин? Каким документом это подтверждается?
3. Как учитываются средства, предназначенные для уплаты налогов, покрытия убытков, расходов подрядной организации на расширенное воспроизводство и материальное стимулирование работников?

Практическое занятие № 7

Тема: Определение сметной стоимости строительства конкретного объекта

Цель: закрепление лекционного материала по составу глав сводного сметного расчета. Изучение порядка формирования глав сводного сметного расчета с использованием укрупненных показателей сметной стоимости и нормативов лимитированных затрат. Определение размера возвратных сумм за итогом сводного сметного расчета. Подготовка и оформление сводного сметного расчета на строительство конкретного объекта

Задание:

Определить средний разряд звена пусконаладочного персонала для примера №1. При своим разряды работникам:

Инженер 1-й категории – 50% (10 разряд)

Инженер 2-й категории – 30% (8 разряд)

Техник 2-й категории – 20% (5 разряд)

Средний разряд звена: $(10 \text{ разряд} \times 50\% + 8 \text{ разряд} \times 30\% + 5 \text{ разряд} \times 20\%) / 100\% = 8,4$

Порядок выполнения:

На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить теоретические основы по теме занятия и выполнить самостоятельные задания.

Форма отчетности:

Отчет должен быть представлен на стандартных листах формата А4 и включать: титульный лист, цель и задачи, основные расчетные формулы и пояснения к ним, расчеты, результаты расчетов по форме рекомендуемых таблиц.

Задания для самостоятельной работы:

Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№№2,4

Дополнительная литература

№№10,11,12

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Назовите методы определения сметной стоимости выполнения строительно-монтажных работ?
2. Чем отличается единичная расценка от нормы затрат?
3. В чем сущность базисно-индексного метода определения сметной стоимости СМР?
4. Какие документы составляют для определения сметной стоимости ресурсно-индексным методом

Практическое занятие №8

Тема: Определение договорной цены

Цель: установление договорной цены на строительную продукцию.

Задание:

Изучить свойства и области применения слоистых пластиков (текстолит и гетинакс), армированных пластиков (стеклопластик, стекловолокно, стеклотекстолит, стекловолокнистый анизотропный пластик).

Порядок выполнения:

На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить теоретические основы по теме занятия и выполнить самостоятельные задания.

Форма отчетности:

Отчет должен быть представлен на стандартных листах формата А4 и включать: титульный лист, цель и задачи, основные расчетные формулы и пояснения к ним, расчеты, результаты расчетов по форме рекомендуемых таблиц.

Задания для самостоятельной работы:

Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№№2,3

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Какие функции имеет договор строительного подряда с позиции ценообразования в строительстве?
2. Перечислите формы взаиморасчетов, предусмотренные законодательством и используемые на практике в строительстве.
3. Назовите участников процесса определения договорной цены в строительстве.
4. Какие документы отражают договорную цену на строительную продукцию?
5. Что входит в состав договорной цены на строительную продукцию?

9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы

Контрольная работа на тему «Состав и структура сметной стоимости строительной продукции.» должна быть выполнена в соответствии с рекомендациями, представленными в учебных изданиях [7;9].

Стоимость строительных материалов является основной составляющей прямых сметных затрат, которые рассчитываются по формуле

$$ПЗ = МЗ + ЗП + Э,$$

где МЗ – сметная стоимость материалов;

ЗП – заработная плата рабочих-строителей;

Э – затраты на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.

Так как капитальное строительство – одна из самых материалоемких отраслей народного хозяйства, где на материалы приходится до 70% сметной стоимости строительно-монтажных работ, точность расчета этой составляющей сметной цены является важной задачей.

Сметные цены на материалы предназначены для определения сметной стоимости строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ и применяются при составлении сметной документации на строительство зданий и сооружений, а также при разработке расценок на конструкции и работы.

Порядок определения сметных цен на материалы, изделия и конструкции установлен МДС 81-2.99 «Методические указания по разработке сборников (каталогов) сметных цен на материалы, изделия, конструкции...», согласно которому стоимость материалов, изделий и конструкций определяется по формуле:

$$МЗСМ = (ЦОПТ + ЦТ.Р + ЦОПТ \times НСБ / 100 + ТР \times m) \times (1 + ЗСК / 100),$$

где МЗСМ – сметная цена материалов франко-приобъектный склад строительной площадки;

ЦОПТ - оптовая цена промышленности на единицу измерения материала;

ЦТ.Р - сметная цена тары и реквизита на единицу материала;

НСБ – наценки сбытовых и снабженческих организаций, % от оптовой цены;

ТР – расходы на транспортировку материалов, сверхучтенной в оптовой цене, руб./т;

m – масса брутто единицы измерения материала;

ЗСК - норматив заготовительно-складских расходов, %.

Оптовые цены на материалы определяются по Территориальным Сборникам сметных цен на материалы, изделия и конструкции (далее сборник СЦ на материалы), которые разрабатываются Сборник СЦ разработан в соответствии с МДС 81-2.99. Цены на тару и упаковку приведены в Приложении.

Наценки снабженческо-сбытовых организаций могут быть складскими или транзитными и принимаются в размере 3,5% или 0,1% соответственно.

Норматив заготовительно-складских расходов принимается равным 2% для строительных материалов и изделий и 0,75% - для металлоконструкций. Результаты расчетов сводятся в форму и индексируются с помощью соответствующего коэффициента.

Предлагаемая расчетная работа состоит из двух частей:

- составления транспортной калькуляции
- определения стоимости строительных материалов

1. Составление транспортной калькуляции

Для составления транспортной калькуляции необходимо на основании исходных данных начертить схему доставки строительных грузов (рис. 1) и рассчитать затраты на каждом из этапов их передвижения.

Наименование и состав операций по каждому варианту определяется видом франко, указанного в задании. Например, при франко ФТС (франко- транспортное средство) необходимо учитывать затраты по следующим операциям:

- 1) подача вагонов под погрузку и их вывод к станции отправления:

$$C = \frac{Z m \times 4}{N g} ,$$

где Z – протяженность участка от завода ЖБИ до станции отправления, км; m – местный тариф на перевозку (руб./ км);

N – размер подачи вагонов; g - норма загрузки вагонов;

- 2) железнодорожный тариф;
- 3) вывод вагонов под разгрузку на станции назначения разгрузка ж/д вагонов;
- 4) погрузка в автомобильный транспорт;
- 5) стоимость перевозки в автомобильном транспорте;
- 6) разгрузка с автомобильного транспорта.

Результаты выполнения работы должны быть представлены пояснительной запиской. Пояснительная записка контрольной работы – текстовый документ, который содержит систематизированные данные о выполненной контрольной работе.

Оформление пояснительной записки должно удовлетворять следующим требованиям:

1. Структурные элементы: титульный лист, бланк задания, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

2. Пояснительная записка должна быть выполнена на 20-25 страницах формата А4.

Этапы выполнения контрольной работы:

- работа с теоретическим материалом по предложенной теме, с фиксированием используемых источников;
- разработка структуры документа, произведение необходимых расчетов;
- сдача контрольной работы на проверку преподавателю;
- доработка контрольной работы;
- защита контрольной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. ОС Windows 7 Professional.
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level.
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.
4. Информационно-справочная система «Кодекс».
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ
ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| <i>Вид занятия</i> | <i>Наименование аудитории</i> | <i>Перечень основного оборудования</i> | <i>№ ПЗ № Лк</i> |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Лк | Лекционная аудитория | Учебная мебель, интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60, 1ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz ОЗУ 2,00ГБ | Лк 1-9 |
| ПЗ | Мультимедийный (дисплейный) класс | Учебная мебель, интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60, 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 Ггц, 2 Гб ОЗУ, Мониторы Samsung E1920NR, Плоттер: HIE DMP-161, Сканер: EPSON GT1500, Акустическая система Jb-118 | ПЗ № 1-8 |
| кр | Читальный зал № 1 | Учебная мебель, 10 ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D | - |
| СР | Читальный зал № 1 | Учебная мебель, 10 ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D | - |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

| № компетенции | Элемент компетенции | Раздел | Тема | ФОС |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ПК-4 | способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности. | 1. Ценообразование и его особенности в строительстве | <p>1.1. Процесс ценообразования. Сущность и функции цены как экономической категории</p> <p>1.2. Система цен и их классификация.</p> <p>1.3. Стратегия и методы ценообразования</p> <p>1.4. Строительная продукция как товар</p> | Экзаменационные вопросы № 1.1-1.4 |
| ПК-12 | способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам. | 2. Система ценообразования в строительстве | <p>2.1. Принципы ценообразования в строительстве. Взаимодействие субъектов строительного рынка в процессе ценообразования. Государственное регулирование цен. Особенности сметных цен на строительную продукцию</p> <p>2.2. Сметно-нормативная база определения стоимости строительства.</p> <p>2.3. Основные документы новой сметно-нормативной базы</p> | Экзаменационные вопросы № 2.1-2.5 |
| | | 3. Проектно-сметная документация в строительстве | <p>3.1. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации</p> <p>3.2. Виды сметной документации.</p> | Экзаменационные вопросы № 3.1 – 3.11 |
| | | 4. Определение объемов строительных и монтажных работ | <p>4.1 Общие правила подсчета объемов строительных работ</p> <p>4.2 Определение объемов основных видов строительно-монтажных работ</p> | Экзаменационные вопросы № 4.1-4.3 |
| | | 5. Состав и структура сметной стоимости строительных и монтажных работ | <p>5.1 Структура капитальных вложений</p> <p>5.2 Методические основы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ</p> <p>5.3 Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции</p> | Экзаменационные вопросы № 5.1-5.6 |

| | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| | | <p>5.4 Определение затрат на оплату труда рабочих</p> <p>5.5 Порядок определения стоимости эксплуатации строительных машин</p> <p>5.6 Определение накладных расходов</p> <p>5.7 Определение сметной прибыли</p> <p>5.8 Определение сметной стоимости оборудования и его монтажа</p> <p>5.9 Определение цены на проектные работы для строительства</p> | |
| | <p>6. Методы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ</p> | <p>6.1 Система определения сметной стоимости строительных и монтажных работ</p> <p>6.2 Ресурсный метод разработки смет</p> <p>6.3 Базисно-индексный метод разработки смет</p> <p>6.4 Экспресс-метод определения прогнозной сметной стоимости строительства</p> | <p>Экзаменационные вопросы № 6.1-6.4</p> |
| | <p>7. Договоры подряда. Договорная цена на строительную продукцию</p> | <p>7.1 Способы реализации проектов строительства</p> <p>7.2 Организация проведения тендерных торгов</p> <p>7.3 Заключение договора подряда</p> <p>7.4 Формирование договорной цены на строительную продукцию</p> <p>7.5 Состав договорной цены на строительную продукцию</p> | <p>Экзаменационные вопросы № 7.1-7.5</p> |
| | <p>8. Порядок оформления расчетов за выполненные работы</p> | <p>8.1 Формы расчетов</p> <p>8.2 Учет и списание затрат подрядчика</p> | <p>Экзаменационные вопросы № 8.1-8.6</p> |
| | <p>9. Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных комплексов</p> | <p>9.1 Характеристика и основные возможности программы Гранд-Смета</p> <p>9.2 Автоматизированный расчет смет на объектах строительства</p> | <p>Экзаменационные вопросы № 9.1-9.3</p> |

2. Экзаменационные вопросы

| № п/п | Компетенции | | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ | № и наименование раздела |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | Код | Определение | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | ПК-4 | способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности. | <p>1.1 Состав работ и затрат, относящихся к временным зданиям и сооружениям.</p> <p>1.2 Понятие нормы и норматива. Виды сметных нормативов.</p> <p>1.3 Сметная нормативная база ценообразования в строительстве.</p> <p>1.4 Основные методические документы, положения и правила сметного ценообразования в строительстве.</p> | 1. Ценообразование и его особенности в строительстве |
| | | | <p>2.1 Сметные цены на погрузо-разгрузочные работы.</p> <p>2.2 Сметная стоимость материалов, изделий и конструкций.</p> <p>2.3 Сметные цены на перевозки грузов автомобильным транспортом.</p> <p>2.4 Укрупненные сметные нормативы.</p> <p>2.5 Титульные и нетитульные здания и сооружения.</p> | 2. Система ценообразования в строительстве |
| 2. | ПК-12 | способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной от- | <p>3.1 Порядок разработки сметной документации.</p> <p>3.2 Накладные расходы, состав и структура.</p> <p>3.3 Виды норм накладных расходов.</p> <p>3.4 Сметная прибыль, порядок определения.</p> <p>3.5 Индивидуальная сметная прибыль, порядок её определения.</p> <p>3.6 Ресурсно-индексный метод определения стоимости строительства.</p> <p>3.7 Формы сметной документации, их назначение.</p> <p>3.8 Базисно-индексный метод определения стоимости строительства.</p> <p>3.9 Принципы и порядок составления локальной сметы.</p> <p>3.10 Принципы и порядок составления объектной сметы.</p> <p>3.11 Порядок составления локальных смет базисно-индексным методом.</p> | 3. Проектно-сметная документация в строительстве |
| | | | <p>4.1 Накладные расходы, порядок определения их в сметной документации.</p> <p>4.2 Индивидуальная норма накладных расходов, порядок определения.</p> <p>4.3 Элементные сметные нормы.</p> | 4. Определение объемов строительных и монтажных работ |

| | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| | | четности по утвержденным формам. | <p>5.1 Порядок составления калькуляции сметной стоимости материалов.</p> <p>5.2 Понятие «франко». Цены по виду их «франко».</p> <p>5.3 Транспортные расходы, порядок их определения.</p> <p>5.4 Состав и структура сметной стоимости СМР.</p> <p>5.5 Состав и структура сметных прямых затрат.</p> <p>5.6 Принципы и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства.</p> | 5. Состав и структура сметной стоимости строительных и монтажных работ |
| | | | <p>6.1 Порядок определения стоимости временных зданий и сооружений.</p> <p>6.2 Порядок определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время.</p> <p>6.3 Система индексов, применяемых для пересчета сметной стоимости СМР в текущий уровень цен.</p> <p>6.4 Методы определения сметной стоимости СМР.</p> | 6. Методы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ |
| | | | <p>7.1 Какие функции имеет договор строительного подряда с позиции ценообразования в строительстве?</p> <p>7.2 Перечислите формы взаиморасчетов, предусмотренные законодательством и используемые на практике в строительстве.</p> <p>7.3 Назовите участников процесса определения договорной цены в строительстве.</p> <p>7.4 Какие документы отражают договорную цену на строительную продукцию?</p> <p>7.5 Что входит в состав договорной цены на строительную продукцию?</p> | 7. Договоры подряда. Договорная цена на строительную продукцию |
| | | | <p>8.1 На основании каких документов производятся расчеты за выполнение работы между подрядчиком и заказчиком?</p> <p>8.2 На какой объем выполненных работ может быть составлена Справка о стоимости выполненных работ?</p> <p>8.3 Какие данные об участниках реализации проекта строительства должны быть отражены в формах № КС-2, КС-3?</p> <p>8.4 Кто подписывает форму № КС-3 и в скольких экземплярах?</p> <p>8.5 На основании каких данных составляется форма № М-29?</p> <p>8.6 Каково назначение формы № М-29?</p> | 8. Порядок оформления расчетов за выполненные работы |
| | | | <p>9.1 Какие методы составления локальных смет используется в программных комплексах автоматизированного составления смет?</p> <p>9.2 Из каких составляющих (разделов) состоит программный комплекс Гранд-Смета?</p> <p>9.3 Какой порядок действий рекомендуется для выполнения разработки сметы в программе Гранд-Смета?</p> | 9. Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных комплексов |

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

| Показатели | Оценка | Критерии |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знать (ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав сметной стоимости строительства, состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; содержание терминов (сметная цена, договорная цена), методы определения сметных цен, структуру сметной стоимости, виды сметной документации - содержание элементов прямых затрат и накладных расходов; систему индексов в строительстве; | отлично | <p>Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, причем не затрудняется с ответом и не допускает неточности при видоизменении заданий. Оценка отлично ставится студентам, освоившим рекомендованную основную литературу и знакомым с дополнительной литературой, усвоившим основные понятия дисциплины и понимающим их значение для приобретаемой профессии.</p> |
| <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений; <p>Уметь (ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - подсчитать объемы работ по заданному варианту строительно-монтажных работ; - составить локальную смету на определенный вид работ; - составить объектную смету, составить сводный сметный расчет; - решить задачу на основании заданных данных по структуре сметной стоимости строительно-монтажных работ; - составить индивидуальную расценку на основании данных прямых затрат – стоимости материалов, заработной платы рабочих и затрат на эксплуатацию машин; | хорошо | <p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному, анализирует полученные результаты.</p> |
| <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить вид сметной документации, отличать локальную смету от объектной сметы и сводного сметного расчета; - определить сметно-нормативную базу, в которой она составлена локальная смета; - определить вид единичной расценки (закрытая или открытая) в сборниках ФЕР или ТЕР; - по шифру нормативного документа определить его назначение и порядок использования; | удовлетворительно | <p>Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному. Оценка 3 выставляется студентам, обладающим необходимыми знаниями, но допускавшим ошибки при выполнении практических заданий.</p> |
| <p>Владеть (ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами определения цен, терминами: себестоимость, сметная стоимость. <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическими знаниями и практическими навыками для составления технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам; - навыками введения анализа затрат и результатов производственной деятельности. | неудовлетворительно | <p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой. Обучающийся не владеет необходимым комплексом знаний научно-технической информации, не знает отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. Как правило, оценка 2 ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по дисциплине.</p> |

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина Ценообразование и сметное дело в строительстве направлена на ознакомление с организацией проектирования; основами технического нормирования; ценообразование в строительстве; сметное дело в строительстве; механизм ценообразования и сметного нормирования; виды сметных нормативов; состав сметной документации; состав и определение затрат на временные здания и сооружения; состав и определение затрат на зимнее удорожание работ; состав и определение затрат на непредвиденные работы; состав и определение затрат на подготовку территории; состав и определение прочих работ и затрат; структура сметной стоимости объекта; и практических навыков работы на персональном компьютере, использования операционной системы и основных офисных приложений, а также работы в среде сетевых приложений для их дальнейшего использования в практической деятельности.

Изучение дисциплины Ценообразование и сметное дело в строительстве предусматривает: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу.

В ходе освоения раздела 1 «Ценообразование и его особенности в строительстве» студенты должны уяснить процесс ценообразования, сущность и функции цены как экономической категории, ознакомиться с системой цен и их классификацией.

В ходе освоения раздела 2 «Система ценообразования в строительстве» студенты должны уяснить принципы ценообразования в строительстве в условиях рынка и что представляет собой государственная система ценообразования на строительную продукцию.

В ходе освоения раздела 3 «Проектно-сметная документация в строительстве» студенты должны ознакомиться с видами сметной документации, уяснить порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.

В ходе освоения раздела 4 «Определение объемов строительных и монтажных работ» студенты должны уяснить общие правила подсчета объемов работ.

В ходе освоения раздела 5 «Состав и структура сметной стоимости строительных и монтажных работ» студенты должны уяснить методические основы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ.

В ходе освоения раздела 6 «Методы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ» студенты должны уяснить основные методы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ.

В ходе освоения раздела 7 «Договоры подряда. Договорная цена на строительную продукцию» студенты должны уяснить: 1) способы реализации проектов строительства; 2) организация проведения тендерных торгов; 3) заключение договора подряда; 4) формирование договорной цены на строительную продукцию.

В ходе освоения раздела 8 «Порядок оформления расчетов за выполненные работы» студенты должны уяснить формы расчетов, учет и списание затрат подрядчика.

В ходе освоения раздела 9 «Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных комплексов» студенты должны уяснить характеристику и основные возможности программы Гранд-Смета.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на состав, порядок разработки, согласования и утверждения сметной документации. Овладение ключевыми понятиями является базой при освоении дисциплины.

При подготовке экзамену рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: принципы ценообразования в строительстве, механизм ценообразования в строительстве, сметная стоимость строительства, основания для определения сметной стоимости, методы определения стоимости, структура сметной стоимости объекта строительства, организация проектирования.

В процессе проведения практических занятий, происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков по составлению сметной документации на строительство включая работу с текстовым и табличным редактором, а также работу в глобальной сети Интернет.

Самостоятельную работу необходимо начинать с освоения ключевых понятий дисциплины Ценообразование и сметное дело в строительстве, а именно с основ ценообразования и определения сметной стоимости строительства.

В процессе консультации с преподавателем необходимо прояснить все возникающие вопросы и устранить все затруднения, возникшие при изучении дисциплины.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций с разбором конкретных ситуаций, практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Ценообразование и сметное дело в строительстве

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение теоретических основ проектно-сметного дела в строительстве, в том числе основных понятий, принципов, способов и закономерностей формирования стоимости строительной продукции.

Задачи дисциплины включают

- изучение теоретических основ, необходимых для составления смет на производство строительно-монтажных работ.
- изучение основ нормирования в системе ценообразования и их конкретного содержания в строительстве;
- ознакомление с методами и формами ценообразования в строительстве;
- выработка практических навыков по составлению смет и сметных расчетов, по калькулированию сметных затрат на отдельные ресурсы, применяемые в строительстве

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебной работы, включая самостоятельную работу: Лк - 34 час., ПЗ - 51 час., СР - 23 час.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 - Ценообразование и его особенности в строительстве.
- 2 - Система ценообразования в строительстве.
- 3 - Проектно-сметная документация в строительстве.
- 4 - Определение объемов строительных и монтажных работ.
- 5 - Состав и структура сметной стоимости строительных и монтажных работ.
- 6 - Методы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ.
- 7 - Договоры подряда. Договорная цена на строительную продукцию.
- 8 - Порядок оформления расчетов за выполненные работы.
- 9 - Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных комплексов.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-4 - способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;
- ПК-12 - способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20___-20___ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20 ___ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

| № компетенции | Элемент компетенции | Раздел | Тема | ФОС |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ПК-4 | способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности. | 2. Система ценообразования в строительстве | 2.2 Сметно-нормативная база определения стоимости строительства. | Тесты; Защита результатов выполнения ПЗ. |
| | | 3. Проектно-сметная документация в строительстве | 3.1 Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации | Тесты; Защита результатов выполнения ПЗ. |
| 3.2 Виды сметной документации | | | | |
| ПК-12 | способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам. | 5. Состав и структура сметной стоимости строительных и монтажных работ | 5.1 Структура капитальных вложений | Тесты |
| | | | 5.2 Методические основы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | Тесты; Защита результатов выполнения ПЗ; Защита кр |
| | | 5.3 Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции | Тесты; Защита кр | |
| | | 5.4 Определение затрат на оплату труда рабочих | Тесты; Защита результатов выполнения ПЗ; | |
| | | 5.5 Порядок определения стоимости эксплуатации строительных машин | Тесты; Защита результатов выполнения ПЗ; | |
| | | 5.6 Определение накладных расходов | Тесты | |
| | | 5.7 Определение сметной прибыли | Тесты | |
| | | 5.8 Определение сметной стоимости оборудования и его монтажа | Тесты | |
| | | 5.9 Определение цены на проектные работы для строительства | Тесты | |
| | | 6. Методы определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | 6.1 Система определения сметной стоимости строительных и монтажных работ | Тесты; Защита результатов выполнения ПЗ |
| | | 7. Договоры подряда. Договорная цена на строительную продукцию | 7.1 Способы реализации проектов строительства | Тесты |
| | | | 7.4 Формирование договорной цены на строительную продукцию | Тесты; Защита результатов выполнения ПЗ |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

| Показатели | Оценка | Критерии |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знать (ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав сметной стоимости строительства, состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; содержание терминов (сметная цена, договорная цена), методы определения сметных цен, структуру сметной стоимости, виды сметной документации - содержание элементов прямых затрат и накладных расходов; систему индексов в строительстве; <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений; <p>Уметь (ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - подсчитать объемы работ по заданному варианту строительно-монтажных работ; - составить локальную смету на определенный вид работ; - составить объектную смету, составить сводный сметный расчет; - решить задачу на основании заданных данных по структуре сметной стоимости строительно-монтажных работ; - составить индивидуальную расценку на основании данных прямых затрат – стоимости материалов, заработной платы рабочих и затрат на эксплуатацию машин; <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить вид сметной документации, отличать локальную смету от объектной сметы и сводного сметного расчета; - определить сметно-нормативную базу, в которой она составлена локальная смета; - определить вид единичной расценки (закрытая или открытая) в сборниках ФЕР или ТЕР; - по шифру нормативного документа определить его назначение и порядок использования; <p>Владеть (ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами определения цен, терминами: себестоимость, сметная стоимость. <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретическими знаниями и практическими навыками для составления технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам; - навыками введения анализа затрат и результатов производственной деятельности. | <p>зачтено</p> | <p>Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившему знания и практические навыки по тематике лабораторных и практических работ в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, в целом справляющемуся с выполнением задач практических работ.</p> <p>При устном собеседовании с преподавателем по контрольным вопросам для самопроверки к лабораторным и практическим работам количество правильных ответов составляет не менее 70% от общего количества вопросов. Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который в полном объеме выполнил контрольную работу.</p> |
| | <p>не зачтено</p> | <p>Оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знаниях по тематике лабораторных и практических работ, допустившему принципиальные ошибки в ходе их выполнения. При устном собеседовании с преподавателем по контрольным вопросам для самопроверки к лабораторным и практическим работам количество правильных ответов составляет менее 70% от общего количества вопросов.</p> <p>Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не выполнил в полном объеме контрольную работу.</p> |

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015 г. № 201

для набора 2015 года: и учебным планом ФГБОУ ВПО «БрГУ» для очной формы обучения от «13» июля 2015 г. № 475

для набора 2016 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» июня 2016 г. № 429

Программу составил:

Гнедова О.Л., доцент каф. СМиТ _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СМиТ от «29» ноября 2018 г., протокол № 5

И.о. заведующего кафедрой СМиТ _____

Белых С.А.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой СМиТ _____

Белых С.А.

Директор библиотеки _____

Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерно-строительного факультета от «20» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета _____

Перетолчина Л.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник

учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____