ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Преподаватель** | | Тютрина Елена Геннадьевна | | | | | | | |
| **Учебная дисциплина\МДК** | | ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов МДК.02.01 Технология и организация строительных процессов. Тема 2.4 Ценообразование и проектно-сметное дело. | | | | | | | |
| **Группа** | | С-22 | | | | | | | |
| **Специальность** | | 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений | | | | | | | |
| **Раздел дисциплины\МДК** | | МДК 02.01.Технология и организация строительных процессов | | | | | | | |
| **Тема изучения** | | Состав, структура сметной стоимости строительной продукции, затраты по материальным ресурсам в сметной стоимости, затраты по эксплуатации машин и механизмов. | | | | | | | |
| **Тема урока** | | Состав, структура сметной стоимости строительной продукции | | | | | | | |
| **Номер учебного занятия по КТП** | | №23 | | | | | | | |
| **Вид занятия** | | Урок | | | | | | | |
| **Тип урока** | | Урок усвоения новых знаний. | | | | | | | |
| **Вид урока** | |  | | | | | | | |
| **Цель урока:** | | Изучить структуру и элементы сметной стоимости строительства;  Научиться определять сметную стоимость по видам работ (укладка линолеума) | | | | | | | |
| **Задача: образовательная** | | изучить понятия структуры и элементов сметной стоимости, сформировать умения при определении сметной стоимости по видам работ. | | | | | | | |
| **развивающая** | | развивать способности студентов к новому способу действия, использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Развитие алгоритмической составляющей профессиональной компетентности студентов при использовании электронного образовательного ресурса. Развитие продуктивного учебного взаимодействия в образовательном процессе. | | | | | | | |
| **воспитательная** | | Способствовать формированию: организации собственной деятельности, определению методов и способов выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; решения проблем, оцениванию рисков и принятию решения в нестандартных ситуациях. (работа в команде, эффективноеобщение с коллегами), нести ответственность за результаты своего труда, способствовать пониманию сущности и значимости будущей профессии. | | | | | | | |
| **Образовательные результаты** | | | | | | | | | |
| **Общие компетенции** | **Профессиональные компетенции** | | | **Практический опыт (действия)** | | **Умения** | | **Знания** | |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности  ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности | ПК 3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов. | | |  | | - разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ  - определять объемы выполняемых работ  -калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;  -определять величину прямых и косвенных затрат в составе смет-ной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;  -оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов, | | - действующую нормативно-техническую документацию  - правила исчисления объемов выполняемых работ  - правила составления смет и единичные нормативы  - нормативно-техническую документацию на составление сметной документации-современную методическую и сметно-нормативную базу ценооб-разования в строительстве; | |
|  | |
| **Организация образовательной среды** | | | | | | | | | |
| **Педагогические технологии** | | | **Методы обучения** | | **Образовательные ресурсы** | | **Междисциплинарные и межкурсовые связи** | | **Формы организации работы** |
| IKT-технологии | | | методы устного изложения знаний преподавателем (объяснение, беседа; презентация);  - методы закрепления изучаемого материала (беседа, работа с опорным конспектом);  - методы проверки и оценки знаний и умений студентов (тестирование, решение задач по карточкам);  - метод стимулирования и мотивации (приёмы: создание ситуации взаимопомощи). | | Компьютеры- 13 шт, интеактивная доска, программный комплекс «Гранд Смета»; программный комплекс ТЕХЭКСПЕРТ,  Googl диск,  МДС,  Презентации. | | ЕН.01. Математика, ОП.05.Информатика, ОП.06.Экономика организации, ОП.07. Безопасность жизнедеятельности,  МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений  МДК 02.01.Технология и организация строительных процессов | | Фронтальная, индивидуальная, групповая |

**Технологический процесс урока**

**Тип урока** Урок усвоения новых знаний.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя и объем времени** | **Деятельность обучающихся** | **Формируемые образовательные результаты** | | |
| **Общая компетенция** | **Профессиональная компетенция** | |
| **3** | **Умения** | **Знания** |
| **1** | **2** | **5** | **6** |
| **I.** **Организационный этап.** | | | | |
| Предварительная организация группы  Приветствие  Отметка отсутствующих  Психологический настрой  3 мин. | Рассаживаются за рабочие столы по списку  Приветствие.  Отчет о количестве присутствующих на занятии. | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |  |  |
| Вопросы:  Какие шаги необходимо предпринять, чтобы реализовать инвестиционный проект?  С чего начинается инвестиционный проект?  Чем заканчивается инвестиционный проект?  На каком МДК вы изучали проектирование зданий?  По каким дисциплинам, по каким темам вы выполняли курсовые проекты?  Что вы будете рассчитывать в сметной части дипломного проекта?  Объявление темы урока  «Состав, структура сметной стоимости строительной продукции» 5мин. | Выдвижения предположения о теме  Формулируют сами учащиеся |  |  |
| **II.Проверка домашнего задания, уточнение направления актуализации полученных знаний и умений** | | | | |
| Предлагаю проверить домашнее задание с помощью сервиса «Google Диск», в папке «С-46» ведомость подсчета строительных обьемов из ваших индивидуальных проектов  5 мин. | Просматривают файл. | ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности |  | -Система сметных нормативов в строительной отрасли;  -определение цены в строительной продукции |
| Актуализирую знания и умения по пройденным темам.  Дать определения следующим понятиям:  **Капитальные вложения** — это инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.  **Инвестиции** — денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, вкладываемые в объекты предпринимательской или иной деятельности в целях получения прибыли и достижения иного полезного эффекта.  **Инвестиционный проект** —обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций.  **Договорная цена** — стоимость, устанавливаемая условиями контракта или соглашения по договорённости между подрядчиком и заказчиком (продавцом и покупателем). | Студенты отвечают на вопросы и сравнивают ответы. | ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |  | современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в сстроительстве;  действующую нормативно-техническую документацию на производство выполняемых работ  - технологию строительных процессов  - основные сведения о строительных машинах,  исчисления объемов выполняемых работ  - правила составления смет и единичные нормативы |
| **III. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности обучающихся.** | | | | |
| Подвожу обучающихся к самостоятельной постановке целей  Наводящие вопросы:  -Из каких затрат состоит сметная стоимость?  - Исходя из этого, тогда чем сегодня будем заниматься?  - Для чего или с какой целью?  5 мин. | Ведут элементарный диалог, оперируя необходимой профессиональной терминологией.  Самостоятельно ставят цель и определяют задачи | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество  ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |  | современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве |
| **IV.** **Воспроизведение и коррекция опорных знании (актуализация)** | | | | |
| Рассуждаю, направляю к формированию плана или алгоритма действия для определения  5 мин. | Планируют способы достижения поставленной задачи | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |  | - технологию строительных процессов |
| **V. Обобщение и систематизация понятий, усвоение системы знаний и их применение для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий** | | | | |
| - Сообщаю форму проведения практической части занятия в форме «Деловой игры»;  - Выдаю задание;  - Провожу устный инструктаж по организации и выполнению задания.  *Разделила на подгруппы по 5 человек по принципу однотипных работ в индивидуальных проектах:*   1. *Облицовка фасада сайдингом* 2. *Облицовка фасада кирпичом* 3. *Облицовка внутренних стен керамической плиткой* 4. *Монтаж подвесного потолка из ГКЛ)*   30 мин | - Получают задание;  - Слушают инструктаж;  - Задают уточняющие вопросы;  - Осуществляют учебные действия согласно намеченного плана (применяют групповой, индивидуальные формы организации труда)  (в*скрывают пакеты с заданием, дают название фирмы, выбирают руководителя.*  *Руководитель назначает ответственных за исполнение частей заявки.*  *1.Ресурсы; ГОСТ*  *2.Технология; СП*  *3.ТБ и ОТ; СНиП*  *4.Контроль качества; СП*  *Руководитель принимает работу и готовится к защите проекта в виде презентации.)* | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности  ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности | -осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;  -вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;  **-**  обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией  - разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ  - обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов | - действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ  - технологию строительных процессов  - основные конструктивные решения строительных объектов  - свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;  - основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы;  - правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды  - нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ  - требования органов внешнего надзора;  - перечень актов на скрытые работы |
| **VI. Контроль усвоения ведущих идей и основных теорий на основе широкой си­стематизации знаний** | | | | |
| - Осуществляю контроль за деятельностью обучающихся по разработанным критериям  Принимаю защиту работ;  - Оценивает результат проделанной работы;  - Заносит оценки в журнал.  20мин. | -отвечают на вопросы теста по теме занятия:  Самостоятельно проверяют друг у друга и выставляют оценки.  Разделяютяся на пары и ыполняют задание | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | **-**  работа в ПК «Гранд Смета» | - сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве |
| **VII. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению** | | | | |
| -закрепить полученные знания по учебнику И.А.Синявский с тр. 150-174.  Проработка конспектов занятий.  Подготовиться к практическому занятию. | - Самостоятельно определяются с домашним заданием;  - Записывают домашнее задание. | ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - уметь читать архитектурно-строительные чертежи.  Работать в ПК «Гранд-Смета» документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; | Состав, структура сметной стоимости строительной продукции, затраты по материальным ресурсам в сметной стоимости, затраты по эксплуатации машин и механизмов. |
| **VIII. Подведение итогов. Рефлексия** | | | | |
| Спрашивает о достижении цели:  -Что сегодня вы нового узнали на уроке?  *(Спасибо за урок, до следующего занятия)*  5мин | Рефлексия  Самооценка обучающимися собственной учебной деятельности.  Обсуждение со студентами успешность реализации поставленных образовательных задач. Проводжу анализ успешности участия в реализации задач студентов. Выставляю оценки за работу на уроке. | ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |  |  |