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 развитияОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельностиОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителямиОК 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 сооруженийМДК 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 группыПриветствиеОтметка отсутствующихПсихологический 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 качествоОК 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 определения5 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 развитияОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельностиОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителямиОК 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 | РефлексияСамооценка 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 |  |  |