

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.06.2023 09:20:39
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Сметное дело и ценообразование в строительстве

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП
ВО):**

Строительство

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве» является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области сметного дела и ценообразования в строительстве, необходимых для формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины) «Сметное дело и ценообразование в строительстве»

| Шифр | Компетенция | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины) |
|--------|--|---|
| ОПК-3 | Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1 Применяет терминологию, принятую в профессиональной сфере, нормативной базе строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; ОПК-3.7 Принимает решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы организационно-технологического проектирования, эксплуатации и технико-экономической оценки в строительстве; ОПК-3.8 Принимает решения в профессиональной сфере, используя нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| ОПК-6 | Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК-6.1 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства на основе знаний о составе проектной документации, порядке ее разработки, согласования и утверждения; ОПК-6.2 Проводит анализ технического задания на проектирование, выбирает подходящие методы и планирует свою деятельность в области проектирования; ОПК-6.3 Выбирает конкретные объемно-планировочные, конструктивные, технологические решения для проектируемого объекта на основе технико-экономического сравнения вариантов; ОПК-6.4 Выполняет необходимые расчетные и технико-экономические обоснования в процессе проектирования, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; ОПК-6.5 Оформляет необходимую проектно-сметную документацию в соответствии с требованиями норм, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования |
| ОПК-10 | Способен осуществлять и | ОПК-10.4 Способен проводить технический надзор |

| | | |
|------|---|---|
| | организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | и экспертизу объектов строительства |
| ПК-2 | Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2.2 Выполняет моделирование и расчетный анализ для обоснования принятых проектных решений; ПК-2.3 Разрабатывает и оформляет проектные решения зданий и сооружений; ПК-2.4 Способен выполнять согласование и представление проектной продукции заказчику |
| ПК-3 | Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ | ПК-3.1 Способен взаимодействовать с работниками-проектировщиками и службами технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); ПК-3.2 Готовит информацию для составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); ПК-3.3 Способен планировать выполнение проектных работ и осуществлять подготовку информации для составления договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) |
| ПК-7 | Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений | ПК-7.5 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях |
| ПК-8 | Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-8.3 Осуществляет контроль качества при производстве строительных работ на объекте капитального строительства |
| ПК-9 | Ведение плано-экономической работы в строительной организации | ПК-9.1 Определяет потребность в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе производства работ на участке строительства; ПК-9.2 Осуществляет контроль расходования материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ на участке строительства; ПК-9.3 Анализирует фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительства; |

| | | |
|-------|---|--|
| | | ПК-9.4 Способен осуществлять подготовку данных, используемых при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах |
| ПК-10 | Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-10.1 Способен формировать первичную учетную документацию по выполненным строительно-монтажным работам; ПК-10.2 Способен определять стоимость материально-технических ресурсов, необходимых для производства строительно-монтажных работ; ПК-10.3 Составляет сметы на строительно-монтажные работы; ПК-10.4 Расчитывает себестоимость строительно-монтажных работ |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Сметное дело и ценообразование в строительстве» относится к *обязательной части* блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики | Последующие дисциплины/модули, практики |
|-------|--|--|---|
| ОПК-3 | Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Правоведение; Теоретическая механика; Соппротивление материалов; Основы инженерной экономики и менеджмента; Основы экоустойчивого строительства; Инженерное обеспечение строительства; Строительная физика; Проектирование зданий; Строительные материалы; Инженерная гидравлика; Строительная механика; Геотехника ; Железобетонные и каменные конструкции; Технологические процессы в строительстве; Металлические | ГИА |

| | | | |
|--------|---|---|-----|
| | | <p>конструкции; Инженерные системы зданий и сооружений; Гидротехнические сооружения; Основы организации и управления в строительстве; Изыскательская практика (геодезическая); Ознакомительная практика (строительная); Технологическая практика; Исполнительская практика; Проектная практика</p> | |
| ОПК-6 | <p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> | <p>Инженерная графика; Основы экоустойчивого строительства; Строительная физика; Проектирование зданий; Строительные материалы; Строительная механика; Геотехника ; Железобетонные и каменные конструкции; Технологические процессы в строительстве; Металлические конструкции; Инженерные системы зданий и сооружений; Гидротехнические сооружения; Основы организации и управления в строительстве; Технологическая практика; Исполнительская практика; Проектная практика</p> | ГИА |
| ОПК-10 | <p>Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию,</p> | <p>Безопасность жизнедеятельности; Основы экоустойчивого строительства; Инженерное</p> | ГИА |

| | | | |
|------|---|--|-----|
| | <p>техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p> | <p>обеспечение строительства; Строительная физика; Проектирование зданий; Строительные материалы; Инженерная гидравлика; Строительная механика; Геотехника ; Железобетонные и каменные конструкции; Технологические процессы в строительстве; Металлические конструкции; Инженерные системы зданий и сооружений; Гидротехнические сооружения; Основы организации и управления в строительстве; Изыскательская практика (геодезическая); Технологическая практика; Исполнительская практика; Проектная практика</p> | |
| ПК-2 | <p>Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> | <p>Цифровое моделирование в строительстве; Инженерное обеспечение строительства; Строительная физика; Проектирование зданий; Строительные материалы; Инженерная гидравлика; Строительная механика; Геотехника ; Железобетонные и каменные конструкции; Технологические процессы в строительстве; Металлические</p> | ГИА |

| | | | |
|------|---|--|-----|
| | | <p>конструкции; Инженерные системы зданий и сооружений; Гидротехнические сооружения; Основы организации и управления в строительстве; Fundamentals of Numerical Methods / Основы численных методов; Спецкурс железобетонных конструкций; Data-driven технологии проектирования; Основы вероятностных методов и теории надежности в строительстве; Инженерная гидрология; Строительство автодорог и аэродромов; Компьютерное моделирование конструктивных систем; BIM технологии в проектировании зданий; Динамика сооружений; Гидравлика сооружений; Изыскательская практика (геодезическая); Технологическая практика; Исполнительская практика; Проектная практика</p> | |
| ПК-3 | <p>Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p> | <p>Безопасность жизнедеятельности; Основы экоустойчивого строительства; Цифровое моделирование в строительстве; Инженерное обеспечение строительства; Строительная физика;</p> | ГИА |

| | | | |
|------|--|--|-----|
| | | <p>Проектирование зданий; Строительные материалы; Инженерная гидравлика; Строительная механика; Геотехника ; Железобетонные и каменные конструкции; Технологические процессы в строительстве; Металлические конструкции; Инженерные системы зданий и сооружений; Гидротехнические сооружения; Основы организации и управления в строительстве; Спецкурс железобетонных конструкций; Инженерная гидрология; Строительство автодорог и аэродромов; Компьютерное моделирование конструктивных систем; Динамика сооружений; Гидравлика сооружений; Эксплуатация объектов ЖКХ; Изыскательская практика (геодезическая); Ознакомительная практика (строительная); Технологическая практика; Исполнительская практика; Проектная практика</p> | |
| ПК-7 | Организация производства общестроительных работ при строительстве, | Инженерное обеспечение строительства; Гидротехнические сооружения; | ГИА |

| | | | |
|-------|---|---|-----|
| | эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений | Основы организации и управления в строительстве | |
| ПК-8 | Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | Инженерное обеспечение строительства; Строительные материалы; Геотехника ; Технологические процессы в строительстве; Основы организации и управления в строительстве; Изыскательская практика (геодезическая); Технологическая практика | ГИА |
| ПК-9 | Ведение планово-экономической работы в строительной организации | Технологические процессы в строительстве; Основы организации и управления в строительстве; Технологическая практика | ГИА |
| ПК-10 | Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией | Основы организации и управления в строительстве; Технологическая практика | ГИА |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве» составляет 3 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр(ы) | | | |
|--------------------------|-------------|------------|--|--|--|
| | | 8 | | | |
| Контактная работа, ак.ч. | 42 | 42 | | | |
| в том числе: | | | | | |
| Лекции (ЛК) | 14 | 14 | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | | | |

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр(ы) | | | |
|---|-------------|------------|-----|--|--|
| | | 8 | | | |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | 28 | 28 | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 39 | 39 | | | |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 27 | 27 | | | |
| Курсовая работа/проект, зач.ед. | | | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | ак.ч. | 108 | 108 | | |
| | зач.ед | 3 | 3 | | |

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр(ы) | | | |
|---|-------------|------------|-----|--|--|
| | | 9 | | | |
| Контактная работа, ак.ч. | 18 | 18 | | | |
| в том числе: | | | | | |
| Лекции (ЛК) | 0 | 0 | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | | | |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | 18 | 18 | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 90 | 90 | | | |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 0 | 0 | | | |
| Курсовая работа/проект, зач.ед. | | | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | ак.ч. | 108 | 108 | | |
| | зач.ед | 3 | 3 | | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|---|--|---------------------|
| Раздел 1. Экономические особенности строительного производства | Строительный комплекс в экономическом пространстве страны. Строительство как отрасли материального производства. Строительная продукция. Капитальное строительство как специфическая сфера деятельности. Особенности строительной отрасли. Экономическая специфика строительства. Сущность экономики | ЛК,СЗ |

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|--|--|---------------------|
| | <p>строительства как отраслевой науки. Строительный рынок, его функции и особенности.</p> <p>Строительный рынок как хозяйственная система. Техничко-экономическое содержание рынка. Организационно-экономические формы взаимоотношений субъектов строительного рынка. Способы выполнения строительных работ. Субъект строительного рынка. Объекты строительного рынка. Конкуренция в строительстве</p> | |
| <p>Раздел 2. Экономическая основа деятельности строительного предприятия</p> | <p>Эффективность строительного предприятия. Назначение и сфера деятельности строительного предприятия. Классификация строительных предприятий. Организационно-правовые основы и характер предпринимательской деятельности. Формы и методы организации частного и коллективного бизнеса в строительстве. Гибкие структуры управления предприятием. Внешние и внутренние факторы, влияющие на эффективность функционирования строительного предприятия.</p> <p>Основные фонды строительного предприятия. Классификация и структура основных фондов. Лизинг и его использование организациями строительного комплекса. Оценка основных фондов.</p> <p>Физический и моральный износ. Амортизация основных фондов. Показатели и пути повышения эффективности использования основных фондов.</p> <p>Оборотные средства строительного предприятия.</p> <p>Экономическая сущность и состав оборотных средств. Состав и источник образования оборотных средств. Определение величин оборотных средств. Эффективность использования оборотных средств. Управление оборотными средствами.</p> | <p>ЛК,СЗ</p> |
| <p>Раздел 3. Ценообразование в строительстве</p> | <p>Ценообразование в строительстве. Особенности ценообразования в строительстве и сметное нормирование. Система сметных норм и цен в строительстве. Состав и виды сметной документации.</p> | <p>ЛК,СЗ</p> |
| <p>Раздел 4. Сметное дело в строительстве</p> | <p>Согласование и утверждение сметной документации. Сметная документация. Составление сметной документации. Сметная стоимость строительной продукции.</p> | <p>ЛК,СЗ</p> |

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|--|--|---------------------|
| | <p>Исходные данные для определения сметной стоимости строительства. Методы составления строительных смет. Применение вычислительной техники для составления строительных смет.</p> <p>Себестоимость строительной продукции. Состав себестоимости строительной продукции. Прямые затраты. Накладные расходы. Текущие затраты. Постоянные затраты. Переменные затраты связаны с изменениями объемов работ. Типы себестоимости строительной продукции. Условно-переменные (условно-постоянные) затраты. Единовременные затраты. Пути снижения себестоимости строительной продукции.</p> | |
| Раздел 5. Прибыль и рентабельность в строительстве | <p>Прибыль в строительстве. Доходы строительного предприятия. Прибыль и ее виды в строительстве. Сметная прибыль. Плановая прибыль. Фактическая прибыль. Балансовая прибыль. Чистая прибыль. Фонды для распределения прибыли. Фонд накопления. Фонд потребления. Резервный фонд. Фонд риска. Фонд НИОКР.</p> <p>Рентабельность в строительстве. Сметная рентабельность. Плановая рентабельность. Фактическая рентабельность.</p> | ЛК,СЗ |

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип аудитории | Оснащение аудитории | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|---------------|--|--|
| Лекционная | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. | |
| Семинарская | Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и | |

| | | |
|--|--|----------------|
| | техническими средствами мультимедиа презентаций. | |
| Компьютерный класс | Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 14 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. | ПО: ГрандСмета |
| Для самостоятельной работы обучающихся | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. | |

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается ОБЯЗАТЕЛЬНО!

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Свинцов А.П., Шубин А.М. Экономика строительства: Учебник. –М.: Изд-во РУДН, 2011. – 230 с.
2. Экономика строительства: учебник для студентов строительных вузов и факультетов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятиях (строительство)" / под общ. ред. И. С. Степанова. - 3-е изд./перераб. и доп., -М.: Высш. образование, 2019. – 620 с.

Дополнительная литература:

1. Зуева Л.М.. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия в строительстве: уч. пособие / Л.М.Зуева.- Воронежск. гос. арх.-строит. ун-т.- Воронеж, 2020. –С.75.
2. Казакова И.В., Павлов А.С., Сеницына А.Л. Экономика строительства. – М.: ИПК госслужбы, 2019. – С.136.
3. Экономика строительства /Ю.Ф. Симионов и др.; под ред. Ю.Ф. Симионова. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – С. 59.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. Базы данных и поисковые системы:
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Сметное дело и ценообразование в строительстве».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

Разработчики:

доцент департамента строительства
должность, БУП



подпись

К.Е. Никитин
Фамилия И.О.

должность, БУП

подпись

Фамилия И.О.

Руководитель БУП

директор департамента
строительства
должность, БУП



подпись

Рынковская М.И.
Фамилия И.О.

Руководитель программы

директор департамента
строительства
должность, БУП



подпись

Рынковская М.И.
Фамилия И.О.