



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА

Направление подготовки (специальность)
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология, организация и экономика строительства

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

| | |
|---------------------|---|
| Институт/ факультет | Институт строительства, архитектуры и искусства |
| Кафедра | Управления недвижимостью и инженерных систем |
| Курс | 3 |
| Семестр | 5 |

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Управления недвижимостью и инженерных систем
12.02.2020, протокол № 7

Зав. кафедрой _____ Ю.А. Морева

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель _____ О.С. Логунова

Согласовано:
Зав. кафедрой Строительного производства

_____ М.Б. Пермяков

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры УНиИС, канд. техн. наук _____ М.М. Суровцов

Рецензент:
технический директор ООО "МЕТАМ", канд. техн. наук _____ Г.А. Павлова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Управления недвижимостью и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Морева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Управления недвижимостью и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Морева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Управления недвижимостью и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Морева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Управления недвижимостью и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Морева

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Экономика строительства» является формирование знаний, умений и навыков ценообразования и сметного дела в области строительства жилых и промышленных зданий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Экономика строительства входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Экономика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственный менеджмент

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Техническая эксплуатация и реконструкция зданий

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Экономика строительства» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции |
|----------------|---|
| ПК-6 | Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения |
| ПК-6.3 | Осуществляет технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства |
| ПК-6.2 | Осуществляет оперативное планирование, организацию строительного контроля в процессе строительства |
| ПК-6.1 | Координирует строительные процессы на участке строительства |

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 58,1 акад. часов;
- аудиторная – 54 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 14,2 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код компетенции |
|---|---------|--|-----------|-------------|---------------------------------|---|---|-----------------|
| | | Лек. | лаб. зан. | практ. зан. | | | | |
| 1. Раздел 1. Понятие и роль сметной стоимости в капитальном строительстве. Состав и структура сметной стоимости и себестоимости строительных работ. | | | | | | | | |
| 1.1 Понятие материальных ресурсов. Экономическая сущность и показатели производительности труда в строительстве. | 5 | 2 | | 1 | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| 1.2 Накладные расходы в составе сметной стоимости строительства. | | 1 | | 1 | 0,5 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| 1.3 Сметная прибыль в составе сметной стоимости строительства. | | 1 | | 1 | 0,5 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| Итого по разделу | | 4 | | 3 | 2 | | | |
| 2. Раздел 2. Действующая система ценообразования в строительстве | | | | | | | | |
| 2.1 Сборники норм и расценок в строительстве | 5 | 2 | | 2/ИИ | 2 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|----|--|------|-----|---|--------------|--------|
| 2.2 Сборники сметных норм затрат для расчета лимитированных затрат | | 2 | | 1 | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | |
| Итого по разделу | | 4 | | 3/ИИ | 3 | | | |
| 3. Раздел 3. Состав документации при определении сметной стоимости в капитальном строительстве | | | | | | | | |
| 3.1 Виды сметных документов при определении сметной стоимости строительства. Автоматизация сметных расчетов | 5 | 10 | | 4/2И | 2,2 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| 3.2 Особенности определения сметной стоимости ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ | | 6 | | 2/2И | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| Итого по разделу | | 16 | | 6/4И | 3,2 | | | |
| 4. Раздел 4. Показатели операционной деятельности предприятия | | | | | | | | |
| 4.1 Основные фонды строительных организаций. | 5 | 3 | | 1 | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| 4.2 Оборотные средства строительных организаций. | | 3 | | 1/1И | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| 4.3 Прибыль в строительстве. | | 2 | | 1 | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| 4.4 Рентабельность строительного производства. | | 2 | | 1 | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |
| 4.5 Налогообложение строительных организаций. | | 2 | | 2 | 2 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ПК-6.2 |

| | | | | | | | |
|---------------------|----|--|-------|------|--|---------|--|
| Итого по разделу | 12 | | 6/1И | 6 | | | |
| Итого за семестр | 36 | | 18/6И | 14,2 | | экзамен | |
| Итого по дисциплине | 36 | | 18/6И | 14,2 | | экзамен | |

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Экономика строительства» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии. Учебные занятия с использованием традиционных технологий проводятся в формах:

- информационной лекции;
- практического занятия, посвященного освоению конкретных умений и навыков, в том числе с использованием современного программного обеспечения (ПО).

2. Технологии проблемного обучения. С использованием этой технологии проводятся практические занятия в форме практикума.

3. Технологии проектного обучения. Выполнение проекта направлено на установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, презентацию результатов работы;

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии. Формы учебных занятий, проводимых с использованием информационно-коммуникационных технологий:

- лекция-визуализация;
- практическое занятие в форме презентации и работа в компьютерном классе со специализированным ПО.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Акимов В.В. Экономика отрасли (строительство) : учебник / В. В. Акимов, А. Г. Герасимова, Т. Н. Макарова [и др.]. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 300 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065574> (дата обращения: 20.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Плотников, А. Н. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (Бакалавриат) ISBN 978-5-98281-296-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/545305> (дата обращения: 20.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065575> (дата обращения: 20.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Кудрявцев Е.М., Экономика предприятий стройиндустрии [Электронный

ресурс]: Учеб. для вузов / Кудрявцев Е.М., Симакова Н.Е. - М. : Издательство АСВ, 2014. - 254 с. - ISBN 978-5-4323-0004-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300041.html> (дата обращения: 20.09.2020). - Режим доступа : по подписке.

в) Методические указания:

1. Андреева, Н.В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: метод. указ. к практич. занятиям / Н.В. Андреева, И.А. Самохина, М.М. Суровцов; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. – 32 с.: ил. – Текст: непосредственный.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|--|------------------------------|------------------------|
| MS Windows 7 Professional(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| 7Zip | свободно распространяемое | бессрочно |
| Гранд-Смета, версия Студент | Д-1085-18 от 29.08.2018 | бессрочно |
| Adobe Reader | свободно распространяемое | бессрочно |
| Браузер Yandex | свободно распространяемое | бессрочно |
| Браузер Mozilla Firefox | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| FAR Manager | свободно распространяемое | бессрочно |

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса | Ссылка |
|---|---|
| Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» | https://dlib.eastview.com/ |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования | URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp |
| Поисковая система Академия Google (Google Scholar) | URL: https://scholar.google.ru/ |
| Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам | URL: http://window.edu.ru/ |
| Российская Государственная библиотека. Каталоги | https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/ |
| Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова | http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp |
| Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент | http://ecsocman.hse.ru/ |

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Лекционные аудитории: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации (интерактивная доска в комплекте с проектором и компьютером); демонстрационные стенды, плакаты, наглядные пособия.

Помещения для самостоятельной работы: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета; комплект электронных ключей защиты для работы с программным комплексом «Гранд Смета».

Аудитории для практических занятий, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета; комплект электронных ключей защиты для работы с программным комплексом «Гранд Смета».

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Шкафы и стеллажи для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий; инструменты и оборудование для обслуживания

Приложение 1

Примерные задачи для решения на практических занятиях

Задача 1

В строительном-монтажном управлении известны следующие данные по строительству:

- прямые затраты по сметным ценам составляют 370 тыс.руб.;
- затраты, которые связаны с организацией работ на строительной площадке составляют 18,1% от прямых затрат;
- в смете заложена прибыль, составляющая 8% от сметной себестоимости;
- при планировании затрат, получено задание по снижению себестоимости СМР составляет 9% ;
- затраты, которые понесла организация - 22 тыс.руб. (покрываются в порядке компенсации за нарушение условий договора во время строительства)

Определить:

- 1) сметную стоимость СМР;
- 2) плановую себестоимость СМР
- 3) фактическую рентабельность.

Задача 2

Определить:

- 1) размер плановой прибыли;
- 2) фактической прибыли;
- 3) сверхплановую прибыль;
- 4) рентабельность плановую, фактическую рентабельность

Известно, что:

- объем сданных СМР по договорной цене с учетом НДС составляет 4,5 млн.руб. ;
- плановая себестоимость – 3,36 млн.руб.;
- объем сданных работ по фактической себестоимости - 3,5 млн.руб. ;
- затраты, которые покрываются сторонней организацией в порядке компенсации во время строительства 250 тыс.руб.

Задача 3

Арендное строительное-монтажное управление "Промстрой" должно в плановом году выполнить собственными силами СМР на сумму 2600 тыс. руб. с НДС.

В сметной документации сметная прибыль СМР принята в размере 8% от сметной стоимости.

Строительное-монтажное управление на плановый год предусмотрело плановое снижение себестоимости СМР на 1,2% от сметной себестоимости.

В процессе производственной деятельности по строительству объекта возможны 4 случая фактической себестоимости СМР:

- А) когда фактическая себестоимость равна 2000 тыс. руб.
- Б) когда фактическая себестоимость -2050 тыс. руб.
- В) когда фактическая себестоимость - 2025 тыс. руб.
- Г) когда фактическая себестоимость -2017 тыс. руб.

Определить:

- 1) Плановую прибыль;
- 2) Сметную себестоимость СМР;
- 3) Экономии от снижения себестоимости;
- 4) В четырех случаях установить фактическую прибыль или убытки и рентабельность.

Задача 4

Строительное-монтажное управление по контракту выполняет объем СМР (строительные-монтажные работы). Сумма прямых затрат по сметной стоимости на строительство панельного жилого дома составляет 800 млн.руб. Прибыль предприятия составляет 9% сметной стоимости строительства; плановое задание по снижению себестоимости СМР = 4% к объему работ сметной стоимости. Накладные расходы составляют 14,5% от прямых затрат.

Определить:

- 1) величину прибыли предприятия (сметную и плановую);
- 2) экономию средств от снижения себестоимости СМР;
- 3) плановую себестоимость СМР.
- 4) величину фактической прибыли для обеспечения фактической рентабельности 15%.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде:

- изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала
- поиска дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями);
- подготовки к практическим занятиям

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| 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-6.2 | <p>Определяет стоимость строительно-монтажных работ и оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p> | <p>Теоретические вопросы к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и роль сметной стоимости в капитальном строительстве. 2. Состав и структура сметной стоимости и себестоимости строительных работ. 3. Состав прямых затрат. 4. Определение размера средств на оплату труда в составе прямых затрат. 5. Сущность тарифной системы оплаты труда в строительстве. 6. Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов в составе прямых затрат. 7. Стоимость материалов в составе прямых затрат. 8. Определение термина «франко» и виды отпускных цен. 9. Учет погрузочных и разгрузочных работ по строительным материалам в сметах. 10. Стоимость перевозки строительных материалов в сметах. 11. Сущность заготовительно-складских затрат в структуре стоимости строительных материалов и их учёт. 12. Необходимость учета и порядок начисления накладных расходов в строительстве. 13. Группы статей затрат накладных расходов. 14. Назначение и порядок начисления сметной прибыли в строительстве. 15. База начисления накладных расходов и сметной прибыли в строительстве. 16. Действующая система ценообразования в строительстве. 17. Виды сметных норм и расценок. 18. Сборники ГЭСН: виды, назначение и содержание. 19. Сборники единичных расценок: виды, назначение и содержание. 20. Открытые и закрытые единичные расценки. 21. Сборники ТСЦ (СЦМ): виды, назначение и содержание. 22. Сборники ТСЦ (СЦЭМ): назначение и содержание. 23. Сборник цен на перевозку грузов: назначение и содержание. 24. Состав лимитированных затрат. 25. Временные здания и сооружения: виды, документ, методика учета стоимости в строительных сметах. 26. Зимнее удорожание работ: фактор, документ, методика учета стоимости в строительных сметах. 27. Состав сметной документации при определении сметной стоимости строительства. 28. Локальная смета и локальный сметный расчет. 29. Исходные данные для составления локальных сметных расчетов (смет). 30. Методы определения сметной стоимости строительства при составлении смет. 31. Сущность и основа базисно-индексного метода |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>составления смет.</p> <p>32. Сущность и основа ресурсного метода составления смет.</p> <p>33. Назначение и условия применения укрупненных сметных нормативов.</p> <p>34. Объектные сметы и объектные сметные расчеты.</p> <p>35. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.</p> <p>36. Сущность и учет возвратных сумм в сметных расчетах.</p> <p>37. Сводный сметный расчет стоимости строительства.</p> <p>38. Состав прочих работ и затрат (глава 9 сводного сметного расчета).</p> <p>39. Сводка затрат.</p> <p>40. Методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.</p> |
|--|--|--|

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика строительства» включает теоретические вопросы и практические задания, выявляющие степень сформированности знаний, умений и владений. Проводится в форме экзамена.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.