



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАИ
О.С. Логунова

11.02.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***ЭКОНОМИКА В АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОМ
ПРОЕКТИРОВАНИИ***

Направление подготовки (специальность)
07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность (профиль/специализация) программы
Дизайн архитектурной среды

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

| | |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| Институт/ факультет | Институт строительства, архитектуры и искусства |
| Кафедра | Урбанистики и инженерных систем |
| Курс | 5 |
| Семестр | 9 |

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 509)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

10.02.2022, протокол № 1

Зав. кафедрой  М.М. Суровцов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ

11.02.2022 г. протокол № 4


Председатель  О.С. Логунова

Согласовано:

Зав. кафедрой Архитектуры и изобразительного искусства

 О.А. Ульчицкий

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры УиИС, 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 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Экономика в архитектурном проектировании» является формирование знаний, умений и навыков по экономике архитектурных решений.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Экономика в архитектурно-дизайнерском проектировании входит в обязательную часть учебного плана 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:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Экономика в архитектурно-дизайнерском проектировании» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3 | Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах |
| ОПК-3.1 | Участствует в сводном анализе исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства |
| ОПК-3.2 | Учитывает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; использует нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; использует основные методы анализа информации |

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 63,8 акад. часов;
- аудиторная – 60 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,8 акад. часов;
- самостоятельная работа – 8,5 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

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. | 9 | 3 | | 2 | 0,5 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ОПК-3.1 |
| 1.2 Накладные расходы в составе сметной стоимости строительства. | | 2 | | 2 | 0,5 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ОПК-3.1 |
| 1.3 Сметная прибыль в составе сметной стоимости строительства. | | 3 | | 4 | 0,5 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ОПК-3.1 |
| 1.4 Техничко-экономические показатели строительства. Подрядные торги в строительстве. Регулирование инвестиционных вложений. | | 3 | | 4/2И | 2,3 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию. | Устный опрос | ОПК-3.1 |
| Итого по разделу | | 11 | | 12/2И | 3,8 | | | |
| 2. Раздел 2. Действующая система ценообразования в строительстве | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| 2.1 Сборники норм и расценок в строительстве | 9 | 3 | | 4/ИИ | 0,5 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ОПК-3.1 |
| 2.2 Сборники сметных норм затрат для расчета лимитированных затрат | | 4 | | 4/ИИ | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ОПК-3.1 |
| Итого по разделу | | 7 | | 8/2И | 1,5 | | | |
| 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 | 9 | 6 | | 6/2И | 2,2 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ОПК-3.1 |
| 3.2 Особенности определения сметной стоимости ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ | | 6 | | 4/2И | 1 | Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию | Устный опрос | ОПК-3.1, ОПК-3.2 |
| Итого по разделу | | 12 | | 10/4И | 3,2 | | | |
| Итого за семестр | | 30 | | 30/8И | 8,5 | | экзамен | |
| Итого по дисциплине | | 30 | | 30/8И | 8,5 | | 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 в архитектурном проектировании» 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 Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| 7Zip | свободно | бессрочно |
| Гранд-Смета, версия Студент | Д-1085-18 от 29.08.2018 | бессрочно |
| Adobe Reader | свободно | бессрочно |
| Браузер Yandex | свободно | бессрочно |
| Браузер Mozilla Firefox | свободно | бессрочно |
| FAR Manager | распространяемое ПО | бессрочно |
| | свободно | бессрочно |

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса | Ссылка |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электронная база периодических изданий East View Information Services, | https://dlib.eastview.com/ |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного | 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 | URL: http://window.edu.ru/ |
| Российская Государственная библиотека. Каталоги | https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/ |
| Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова | https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru |
| Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. | 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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Экономика в архитектурном проектировании» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение контрольных задач на практических занятиях.

Примерные задания для аудиторных практических работ:

Примерные практические задания:

1. Составить калькуляцию стоимости железобетонной балки длиной 12 метров при перевозке автотранспортом на расстояние 30 км.
2. Составить калькуляцию стоимости 10 тонн щебня при перевозке железнодорожным транспортом на расстояние 95 км.
3. Определить размер прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли при выполнении строительно-монтажных работ.

Примерные практические задания для работы с использованием ПК «Гранд Смета»:

1. Составить локальную смету базисно-индексным методом для определения сметной стоимости нового строительства объекта:

1.1 Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 м³, группа грунтов: 3, объем работы 120 м³;

1.2 Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована до 4 м, массой конструкций: до 3,5 т (Блоки фундаментов стальные, объем 1шт – 1,3 м³, расход арматуры А3 – 30 кг/м³), объем работы – 62 шт.;

1.3 Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн до 0,7 м, масса колонн до: 3 т

(Колонны прямоугольные сплошные, объем 1шт – 0,7 м³, расход арматуры А3 – 70 кг/м³), объем работы – 62 шт.;

1.4 Кладка стен из кирпича глиняного обыкновенного толщиной 510 мм с облицовкой лицевым керамическим кирпичом при высоте этажа до 4 м, объем работы – 12 м³;

1.5 Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм при длине плит покрытий до 6 м, пролетом до 24 м, массой до: 10 т и высоте зданий до 25 м, объем работы – 31 шт.

2. Составить объектную смету и сводный сметный расчет для перечня работ с использованием программного комплекса «Гранд Смета». Оценить технико-экономические показатели проекта строительства.

Примерные тестовые задания для проведения практических занятий:

Тест №1 «Действующая система ценообразования в строительстве».

1. В процентах от чего установлены нормативы накладных расходов?

- а) от прямых затрат;
- б) от фонда оплаты труда рабочих строителей и механизаторов;
- в) от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- г) от фонда оплаты труда рабочих строителей.

2. Что не определяется по Территориальному сборнику средних сметных цен на перевозку грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений (ТСЦ 80-01-06-2001)?

- а) отпускная цена;
- б) транспортные расходы;

- в) погрузочно-разгрузочные работы;
 - г) наценки сбытовых организаций;
 - д) стоимость тары, упаковки, реквизита;
 - е) класс груза.
3. Какие элементы затрат не входят в состав прямых затрат сметной стоимости?
- А) административно-хозяйственные расходы;
 - б) стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;
 - в) фонд оплаты труда рабочих-строителей;
 - г) стоимость материальных ресурсов.
4. Какие элементы затрат не входят в состав накладных расходов?
- а) расходы по обслуживанию работников строительства;
 - б) административно-хозяйственные расходы;
 - в) фонд оплаты труда рабочих строителей;
 - г) расходы по организации работ на строительной площадке.
5. Какие из сборников сметно-нормативной базы 2001 года не содержат ценовых показателей?
- а) сборники территориальных единичных расценок;
 - б) государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы;
 - в) федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы;
 - д) территориальные сборники сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов.
6. В процентах от чего установлены нормативы сметной прибыли?
- а) от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов;
 - б) от прямых затрат;
 - в) от суммы прямых затрат и накладных расходов.
7. Какими нормативами сметной прибыли пользуются при расчетах между заказчиками и подрядчиками?
- а) укрупненными нормативами по видам строительства;
 - б) по видам строительных и монтажных работ;
 - в) индивидуальными нормативами.
8. Действующая сметно-нормативная база составлена в уровне цен:
- а) 1984 года;
 - б) 2001 года;
 - в) 1991 года;
 - г) 1984-2001 годы.
9. Для чего используются сборники ТЕР-2001?
- а) для составления смет базисно-индексным методом;
 - б) для составления смет ресурсным методом;
 - в) для определения суммы накладных расходов;
 - г) для определения стоимости эксплуатации машин.
10. Для чего используются сборники территориальных сметных цен с 1 по 5 часть?
- а) для определения необходимого количества ресурсов и состава работ
 - б) для составления смет базисным и базисно-индексным методом в случае открытых расценок;

- в) для составления калькуляций на материалы;
- д) для составления смет ресурсным и ресурсно-индексным методом.

Тест №2 «Состав документации при определении сметной стоимости в капитальном строительстве»

1. Какой из методов определения сметной стоимости строительства основан на использовании текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, установленной в базисном уровне цен?

- а) базисно-индексный метод определения сметной стоимости строительства;
- б) метод укрупненных показателей сметной стоимости строительства;
- в) ресурсный метод определения сметной стоимости строительства;
- г) метод банка ранее построенных и запроектированных объектов-аналогов.

2. Какими сметными нормативами пользуются при составлении локальной ресурсной ведомости?

- а) государственными сметными нормами;
- б) едиными нормами и расценками;
- в) государственными элементными сметными нормами;
- г) территориальными сборниками средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции.

3. Каким образом определяется сметная стоимость СМР по действующей системе ценообразования в строительстве в составе локальных смет:

- а) суммой: прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли;
- б) суммой: прямых затрат и накладных расходов;
- в) суммой: прямых затрат, накладных расходов и плановых накоплений.

4. Какой из элементов сметной стоимости материалов, изделий и конструкций определяется только нормативами, установленными в процентах:

- а) стоимость тары, упаковки и реквизита;
- б) аренда и содержание железнодорожных веток;
- в) заготовительно-складские расходы;
- г) стоимость транспортировки;
- д) вид франко.

5. Какие статьи затрат не входят в состав сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов?

- а) затраты на энергоносители;
- б) монтаж, демонтаж;
- в) амортизационные отчисления на полное восстановление;
- г) ремонт, диагностирование и техническое обслуживание;
- д) налог на имущество.

6. Какие элементы затрат не входят в сметную себестоимость строительно-монтажных работ?

- а) прямые затраты;
- б) сметная стоимость материалов, изделий и конструкций;
- в) сметная прибыль;
- г) накладные расходы.

7. Особенностью ресурсного метода определения сметной стоимости СМР является:

- а) использование стоимостных данных ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов;
- б) использование текущих цен и тарифов на ресурсы в строительстве;

в) использование сметно-нормативной базы и базовых цен на ресурсы в строительстве.

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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах | | |
| ОПК-3.1 | Участует в сводном анализе исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства | <p>Теоретические вопросы к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основы современной экономической теории? 2. Какие особенности рыночной экономики и факторы? 3. В чем суть экономики архитектурных решений? 4. Особенности рыночной экономики в архитектурных решениях? 5. Понятие и роль сметной стоимости в капитальном строительстве. 6. Состав и структура сметной стоимости и себестоимости строительных работ. 7. Состав прямых затрат. 8. Определение размера средств на оплату труда в составе прямых затрат. 9. Сущность тарифной системы оплаты труда в строительстве. 10. Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов в составе прямых затрат. 11. Стоимость материалов в составе прямых затрат. 12. Определение термина «франко» и виды отпускных цен. 13. Учет погрузочных и разгрузочных работ по строительным материалам в сметах. 14. Стоимость перевозки строительных материалов в сметах. 15. Сущность заготовительно-складских затрат в структуре стоимости строительных материалов и их учёт. 16. Необходимость учета и порядок начисления накладных расходов в строительстве. 17. Группы статей затрат накладных расходов. 18. Назначение и порядок начисления сметной прибыли в строительстве. 19. База начисления накладных расходов и сметной прибыли в строительстве. 20. Действующая система ценообразования в строительстве. 21. Виды сметных норм и расценок. 22. Сборники ГЭСН: виды, назначение и содержание. 23. Сборники единичных расценок: виды, назначение и содержание. 24. Открытые и закрытые единичные расценки. 25. Сборники ТСЦ (СЦМ): виды, назначение и содержание. 26. Сборники ТСЦ (СЦЭМ): назначение и содержание. 27. Сборник цен на перевозку грузов: назначение и содержание. 28. Состав лимитированных затрат. 29. Временные здания и сооружения: виды, документ, методика учета стоимости в строительных сметах. 30. Зимнее удорожание работ: фактор, документ, методика учета стоимости в строительных сметах. 31. Состав сметной документации при определении сметной стоимости строительства. 32. Локальная смета и локальный сметный расчет. 33. Исходные данные для составления локальных сметных |

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>расчетов (смет).</p> <p>34. Методы определения сметной стоимости строительства при составлении смет.</p> <p>35. Сущность и основа базисно-индексного метода составления смет.</p> <p>36. Сущность и основа ресурсного метода составления смет.</p> <p>37. Назначение и условия применения укрупненных сметных нормативов.</p> <p>38. Объектные сметы и объектные сметные расчеты.</p> <p>39. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.</p> <p>40. Сущность и учет возвратных сумм в сметных расчетах.</p> <p>41. Сводный сметный расчет стоимости строительства.</p> <p>42. Состав прочих работ и затрат (глава 9 сводного сметного расчета).</p> <p>43. Сводка затрат.</p> <p>44. Методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.</p> <p>Практическая работа (архитектурный проект экономичного двухэтажного жилого дома, вычерченный на компьютере в программе Archi CAD на листах формата А3 в масштабе 1:100) с подсчётом всех технико-экономических показателей. Самостоятельная работа студента подразумевает работу под руководством преподавателя, а также индивидуальную работу студента по сбору информационного материала и на подготовку и выполнение практической работы.</p> |
| ОПК-3.2 | Учитывает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации безбарьерной среды; использует нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; использует основные методы анализа информации | <p>Вопросы экзаменационных билетов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы определения сметной стоимости архитектурных решений 2. Понятие и цели анализа производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. 3. Произвести расчеты трудоемкости 4. Коммерческая эффективность инвестиций. 5. Рентабельность строительного производства. 6. Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды. 7. Подрядные торги в строительстве. 8. Стадии и содержание проектной документации 9. Регулирование инвестиционных вложений. 10. Технико-экономические особенности архитектурных решений. 11. Анализ финансового состояния строительных организаций. 12. Классификация показателей экономической эффективности инвестиций. 13. Стратегический информационный анализ деятельности строительного предприятия. 14. Основы налогообложения малых предприятий. |

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика в архитектурном проектировании» 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.