

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(ВлГУ)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Экономика архитектурных решений и строительства**  
(наименование дисциплины)

**Направление подготовки** 07.03.01 «Архитектура»

**Профиль подготовки** «Архитектурное проектирование»

**Уровень высшего образования** бакалавриат

**Форма обучения** очная

(очная, очно-заочная, заочная, сокращенная)

| Семестр | Трудоемкость зач. ед,час. | Лекции, час. | Практич. занятия, час. | Лаборат. работы, час. | СРС, час. | Форма промежуточного контроля (экз./зачет) |
|---------|---------------------------|--------------|------------------------|-----------------------|-----------|--|
| 8       | 3/108                     | 36           | 0                      | 0                     | 45        | Экзамен (27)                               |
| Итого   | 3/108                     | 36           | 0                      | 0                     | 45        | Экзамен (27)                               |

г.Владimir

2016 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целями освоения дисциплины** «Экономика архитектурного проектирования и строительства» являются: ознакомление студентов с концептуальными основами экономики строительства, как одной из базовых отраслей материального производства; ознакомление с концептуальными основами экономики архитектурных решений; формирование элементов экономического мышления как необходимого условия эффективного ведения процессов архитектурного проектирования.

Предметом изучения курса является экономика строительства и экономика архитектурных решений

Основными задачами курса являются: 1) усвоение категорий экономики архитектурного проектирования и строительства; 2) изучение технико-экономических и организационно-экономических особенностей проектирования и строительства; 3) ознакомление с законодательными и нормативными актами, регулирующими взаимоотношения хозяйствующих субъектов в строительстве; 4) изучение экономических основ деятельности строительных и проектных организаций; 5) изучение основ ценообразования в строительстве и проектировании; 6) изучение экономических основ архитектурного проектирования, методики технико-экономической оценки проектных решений.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовым дисциплинам

Необходимыми условиями для освоения дисциплины является знание: основ экономики; виды и свойства материалов, конструкций и изделий; основы технологии возведения зданий и организации строительного производства; основные системы инженерного обеспечения жизнедеятельности зданий и сооружений, инженерных сетей и коммуникаций.

Предметные знания дисциплины «Экономика архитектурных решений и строительства» базируются на логической взаимозависимости со следующими дисциплинами: «Экономика», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Архитектурно-строительные технологии», «Архитектурное материаловедение», «Авторский надзор в архитектуре», «Архитектурное проектирование (1-й уровень)».

В процессе освоения дисциплины создаются предпосылки и теоретические основы для изучения дисциплин «Архитектурный менеджмент и администрирование», «Архитектурное проектирование».

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные компетенции:

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);

способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-11).

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции:

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК -3).

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

проектными:

способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта - до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы (ПК-1);

способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

основы экономических знаний (ОК-3);

основы самоорганизации и самообразования (ОК-7);

основы обобщения, анализа (ОК-10);

основы оптимальных организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях (ОК-11);

основы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (ОПК-3);

функциональные, эстетические, конструктивно-технологические, экономические требования к архитектурным проектам (ПК-1);

разнообразные формы знаний, различные факторы, междисциплинарные цели при разработке проектных решений (ПК-3);

**уметь:**

оценивать эффективность результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);

использовать самоорганизацию и самообразование (ОК-7);

ставить цель и выбирать пути ее достижения на основе культуры мышления, обобщения, анализа, восприятия информации (ОК-10);

находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях (ОК-11);

осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3);

разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-технологическим, экономическим требованиям (ПК-1);

взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);

**владеть:**

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения на основе культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации (ОК-10);

способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-11);

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3);

способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-технологическим, экономическим требованиям (ПК-1);

способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3).

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость по дисциплине составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

##### **Содержание и трудоёмкость дисциплины**

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины   | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                      |                     |                    |     | Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах/ %) | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|--|---------|-----------------|--|----------------------|---------------------|--------------------|-----|--|---|
|       |  |         |                 | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | СРС |  |   |
| 1.    | Экономические основы инвестиционно-строительной деятельности           | 8       | 1               | 2  |                      |                     |                    | 2   |  |   |
| 2.    | Экономические основы деятельности строительных и проектных организаций | 8       | 2-3             | 4  |                      |                     |                    | 4   | 2/50   |   |
| 3.    | Основы ценообразования и сметного дела в строительстве                 | 8       | 4-8             | 12   |                      |                     |                    | 16  | 6/50   | Рейтинг-контроль № 1  |
| 4.    | Основы оценки экономической эффективности инвестиций в строительство   | 8       | 9-10            | 4  |                      |                     |                    | 7   | 2/50   |   |
| 5.    | Методология технико-экономической оценки проектных решений             | 8       | 11-12           | 4  |                      |                     |                    | 4   | 2/50   | Рейтинг-контроль № 2  |
| 6.    | Экономика архитектурных решений  | 8       | 13              | 2  |                      |                     |                    | 2   | 2/100  |   |

|              |   |   |           |   |  |           |   |              |       |                      |
|--------------|---|---|-----------|---|--|-----------|---|--------------|-------|----------------------|
|              | общественных зданий   |   |           |   |  |           |   |              |       |                      |
| 7.           | Экономика градостроительных решений   | 8 | 14        | 2 |  |           | 2 |              | 2/100 |                      |
| 8.           | Экономика архитектурных решений жилых зданий  | 8 | 15        | 2 |  |           | 2 |              | 2/100 |                      |
| 9.           | Экономика архитектурных решений производственных зданий и сооружений  | 8 | 16        | 2 |  |           | 2 |              | 2/100 |                      |
| 10.          | Экономические основы применения конструкций, материалов и инженерного оборудования при проектировании зданий и сооружений | 8 | 17        | 2 |  |           | 2 |              | 2/100 |                      |
| 11.          | Влияние архитектурных решений на экономику эксплуатации зданий и сооружений   | 8 | 18        | 2 |  |           | 2 |              | 2/100 | Рейтинг-контроль № 3 |
| <b>Всего</b> |   |   | <b>36</b> |   |  | <b>45</b> |   | <b>24/66</b> |       | <b>Экзамен (27)</b>  |

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### **Тема 1. Экономические основы инвестиционно-строительной деятельности**

Строительство как вид экономической деятельности: основные категории «строительство», «объект строительства», «строительная продукция», «очередь строительства», «пусковой комплекс», «стройка», «строительство под ключ», «незавершенное строительство», «готовая строительная продукция».

Особенности строительства: технико-экономические особенности строительной продукции, технико-экономические и организационно-экономические особенности строительства, состав участников инвестиционно-строительной деятельности.

**Организационно-правовые формы организации предпринимательской деятельности в строительстве. Формы производственных связей в строительстве.**

Роль архитектурных решений как основного фактора эффективности градостроительных проектов, экономики строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Архитектурная практика в условиях рыночных отношений. Факторы конкурентоспособности архитектурных решений, их учет, анализ и использование в архитектурной деятельности.

## **Тема 2. Экономические основы деятельности строительных и проектных организаций**

Ресурсы предприятий и эффективность их использования. Основные производственные фонды строительных и проектных организаций: состав, структура, показатели использования. Аренда и разновидности арендных отношений в строительстве. Сущность и виды лизинга.

Оборотные средства: состав, структура, показатели использования.

Кадры, производительность труда и заработка плата в строительстве и проектировании. Производительность труда в строительстве: показатели, факторы и резервы роста. Разряд рабочих и работ. Формы и системы оплаты труда в строительстве. Стимулирование труда. Планирование фонда оплаты труда.

Прибыль и рентабельность строительных и проектных организаций. Доход предприятия (организации). Виды прибыли. Рентабельность в строительстве и проектировании. Факторы и резервы повышения рентабельности и прибыльности в строительстве.

Основные положения теории анализа эффективности. Сущность, критерии и классификация показателей эффективности деятельности строительной организации. Система показателей эффективности деятельности предприятия. Факторный анализ показателей эффективности деятельности

## **Тема 3. Ценообразование в строительстве. Себестоимость строительной продукции.**

Цена как основная категория рынка. Особенности ценообразования на строительную продукцию. Сметная стоимость как цена строительной продукции. Договорные цены на строительную продукцию; их значение и формирование. Виды договорных цен, их состав. Состав сметно-нормативной базы в строительстве. Понятие базисного уровня стоимости. Индексы цен на строительную продукцию.

**Сметная документация.** Состав, виды и порядок разработки сметной документации. Локальные сметы. Объектные сметы. Сметные расчеты на отдельные виды затрат. Смета на проектные и изыскательские работы. Сводка затрат. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок согласования, экспертизы и утверждения сметной документации.

**Составление локальных смет (локальных сметных расчетов).** Состав и расчет сметной стоимости строительно-монтажных, ремонтных и реставрационных работ. Прямые затраты: определение, состав, способы определения. Ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный способ, укрупненный определения прямых затрат. Накладные расходы, их назначение, состав, порядок определения. Сметная прибыль, затраты, осуществляемые за счет сметной прибыли, порядок определения сметной прибыли.

**Составление объектных смет (объектных сметных расчетов).** Определение сметной стоимости зданий и сооружений. Использование укрупненных нормативов при составлении объектных смет.

**Составление смет на проектные и изыскательские работы.** Особенности определения стоимости проектных и изыскательских работ. Способы определения стоимости проектных и изыскательских работ.

**Сводный сметный расчет стоимости строительства,** его назначение, содержание и порядок определения затрат по отдельным главам.

Понятие себестоимости строительно-монтажных работ, состав ее затрат. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения. Плановая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения. Фактическая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения.

#### **Тема 4. Оценка экономической эффективности инвестиции в строительство**

**Состав и структура инвестиций, источники, формы и методы финансирования**

**Субъекты инвестиционной деятельности.** Согласование интересов субъектов инвестиционной деятельности. Инфраструктура и основные элементы рынка инвестиций, проектных и строительно-монтажных работ.

**Экономическое регулирование инвестиционной деятельности.** Формы и методы регулирования инвестиций: целевые программы, бюджетно-налоговые и кредитно-денежные стимулы

**Интегральный эффект инвестиций.** Соизмерение затрат и результатов, критерии и методы оценки эффективности инвестиций. Понятие экономичности. Окупаемость

инвестиций. Оценка социального эффекта. Учет прямых и сопряженных затрат и результатов. Общая и сравнительная эффективность инвестиций.

Удельные и общие показатели, единовременные и текущие затраты, в производственной и непроизводственной сфере, при реализации природоохранных мероприятий. Метод технико-экономической оценки инвестиционных проектов по приведенным затратам.

Метод экономической оценки инвестиционных проектов на основе моделирования денежных потоков. Моделирование денежных потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. Дисконтирование денежных потоков. Расчет показателей экономической эффективности инвестиционных проектов с применением дисконтирования: чистой текущей стоимости, расчет индекса прибыльности, расчет внутренней нормы рентабельности, дисконтированного срока окупаемости.

### **Тема 5. Методология технико-экономической оценки проектных решений**

Значение системно-структурного подхода в формировании проектных решений. Предпроектный анализ условий проектирования, строительства и эксплуатации объектов (цели, задачи, принципы и методы разработки и использование результатов анализа).

Система технико-экономических показателей (ТЭП): общие и частные, основные и дополнительные, расчетные единицы измерения.

Технико-экономические обоснования проектных решений. Экономическое значение задания на проектирование: учет способов, методов, средств и ограничений при разработке и реализации проекта, выбор критериев эффективности и оптимальности решений.

Методы технико-экономической оценки проектных решений, используемые на разных этапах и стадиях проектирования. Нормативный метод оценки. Учет условий сопоставимости проектных решений, выбор эталона для сравнения. Методы оперативной и комплексной оценки на многокритериальной основе: по минимуму приведенных затрат, условия безубыточности и максимуму прибыли, оптимизации по фактору времени и др.

### **Тема 6. Экономика архитектурных решений общественных зданий**

Экономические задачи при формировании архитектурно-пространственных решений общественных зданий. Условия и факторы экономичности архитектурных решений общественных зданий различных типов.

Экономическое значение формирования многофункциональных общественных комплексов, укрупнения и кооперирования зданий трансформируемых помещений.

Влияние объемно-планировочных и конструктивных решений на состав и уровень единовременных и текущих затрат по строительству и эксплуатации общественных зданий.

Учет технологических факторов при формировании экономичных архитектурных решений. Система технико-экономической оценки архитектурных решений общественных зданий на разных стадиях проектирования, состав ТЭП, методы расчета, приемы оперативной и комплексной оценки.

Современные методы постановки и решения экономических задач при проектировании общественных зданий. Формирование и выбор оптимального архитектурного решения при заданных экономических ограничениях.

### **Тема 7. Экономика градостроительных решений**

Экономические предпосылки и условия размещения и развития городов, сельских и других населенных пунктов. Социальное и экономическое значение систем расселения. Эффективность групповых систем расселения. Экономическое значение схем и проектов районной планировки при формировании городов и других населенных пунктов. Целевые градостроительные программы.

Экономическая модель формирования города на основе проекта районной планировки. Технико-экономические обоснования при определении масштаба и размера города. Условия и факторы экономичности планировочных решений при формировании генерального плана города, цели и задачи, основные этапы его разработки и реализации, система технико-экономических показателей для анализа и оценки.

Комплексная градостроительная оценка территории с учетом земельного кадастра и регулирования землепользования, строительного зонирования территории.

Пути повышения эффективности использования городских земель. Экономическое обоснование этажности жилой застройки. Учет экономических ограничений в связи с развитием городов. Реконструкция городской среды: экономические задачи, условия, методы реализации

Технико-экономическая оценка существующей застройки. Экономические задачи обновления жилого фонда, повышения эффективности использования подземного пространства, городских земель

Система ТЭП, используемых для анализа и оценки градостроительных проектов. Роль и значение бизнес-планов. Роль и место архитектора при формировании и выборе градостроительных программ.

### **Тема 8. Экономика архитектурных решений жилых зданий**

Экономические требования к архитектурным решениям жилых зданий. Социальные и экономические задачи при проектировании жилища. Условия и факторы экономичности архитектурных решений жилых зданий различных типов.

Система технико-экономической оценки объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий на различных этапах проектирования: состав ТЭП, основные методы оперативной и комплексной оценки. Современные методы постановки и решения экономических задач при проектировании жилища.

Состав и содержание единовременных и текущих (эксплуатационных) затрат в жилищном строительстве. Экономическая эффективность мер по экономии энергетических ресурсов и создание экологически чистого жилища.

### **Тема 9. Экономика архитектурных решений производственных зданий и сооружений**

Условия и факторы, влияющие на экономичность архитектурно-пространственных решений производственных зданий и сооружений. Технико-экономическое обоснование выбора конструктивной схемы, объемно-планировочных и конструктивных решений, этажности, состава и структуры помещений, блокирование зданий и сооружений.

Влияние объемно-планировочных и конструктивных решений на состав и уровень единовременных и текущих затрат по строительству и эксплуатации производственных зданий и сооружений. Роль и значение технологических факторов при реконструкции и модернизации производства.

Эффективность проектирования промышленных предприятий в системе промышленных районов, зон и промузлов. Система ТЭП, методы оперативной и комплексной оценки архитектурных решений.

### **Тема 10. Экономические основы применения конструкций, материалов и инженерного оборудования при проектировании зданий и сооружений**

Технико-экономическое обоснование выбора инженерных решений для зданий и сооружений различного назначения. Понятие о материально-технической базе строительства и ее влиянии на выбор инженерных решений.

Система ТЭП, применяемых для технико-экономических расчетов. Методы оперативной и комплексной оценки инженерных решений. Оптимизация инженерных решений с учетом факторов, влияющих на состав и уровень затрат при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов различного назначения.

### **Тема 11. Влияние архитектурных решений на экономику эксплуатации зданий и сооружений**

Состав и структура эксплуатационных затрат для зданий и сооружений различного назначения. Принципы и методы использования показателей эксплуатационных затрат в экономических расчетах. Оптимизация эксплуатационных затрат на основе архитектурных решений. Расчет эксплуатационных затрат.

Пути оптимизации архитектурных решений на основе системного подхода, научно-технического прогресса и др. Системный подход как одно из важных условий оптимизации архитектурных решений. Роль и значение научно-технического прогресса. Пути и способы оптимизации градостроительных решений, проектных решений жилых, общественных, производственных и сельскохозяйственных зданий, сооружений и их комплексов.

#### **Темы лекционных занятий**

| № п.п. | Раздел (тема)  | Наименование и краткое содержание лекционных занятий   | Трудоемкость (часов) |
|--------|--|--|----------------------|
| 1.     | Экономические основы инвестиционно-строительной деятельности           | Лекция 1. Экономические основы инвестиционно-строительной деятельности   | 2                    |
| 2.     | Экономические основы деятельности строительных и проектных организаций | Лекция 2. Ресурсы предприятий и эффективность их использования<br>Лекция 3. Основные положения теории анализа эффективности  | 4                    |
| 3.     | Ценообразование в строительстве.                                       | Лекция 4. Основы ценообразования и нормирования в строительстве<br>Лекция 5. Составление локальных смет<br>Лекция 6. Составление объектных смет и смет на проектные и изыскательские работы<br>Лекция 7. Сводный сметный расчет стоимости строительства<br>Лекция 8. Себестоимости строительно-монтажных работ | 12                   |
| 4      | Оценка экономической эффективности инвестиций в строительство          | Лекция 9. Основы оценки экономической эффективности инвестиций в строительство<br>Лекция 10. Расчет и анализ показателей   | 4                    |

| № п.п. | Раздел (тема)   | Наименование и краткое содержание лекционных занятий   | Трудоемкость (часов) |
|--------|---|--|----------------------|
|        |   | эффективности инвестиционных проектов  |                      |
| 5      | Методология технико-экономической оценки проектных решений  | Лекция 11. Технико-экономические обоснование проектных решений<br>Лекция 12. Методы технико-экономической оценки проектных решений   | 4                    |
| 6      | Экономика архитектурных решений общественных зданий   | Лекция 13. Экономика архитектурных решений общественных зданий   | 2                    |
| 7      | Экономика градостроительных решений общественных зданий   | Лекция 14. Экономика градостроительных решений общественных зданий   | 2                    |
| 8      | Экономика архитектурных решений жилых зданий  | Лекция 15. Экономика архитектурных решений жилых зданий  | 2                    |
| 9      | Экономика архитектурных решений производственных зданий и сооружений  | Лекция 16. Экономика архитектурных решений производственных зданий и сооружений  | 2                    |
| 10     | Экономические основы применения конструкций, материалов и инженерного оборудования при проектировании зданий и сооружений | Лекция 17. Экономические основы применения конструкций, материалов и инженерного оборудования при проектировании зданий и сооружений | 2                    |
| 11     | Влияние архитектурных решений на экономику эксплуатации зданий и сооружений   | Лекция 18. Влияние архитектурных решений на экономику эксплуатации зданий и сооружений   | 2                    |
| Итого  |   |  | 36                   |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение дисциплины «Экономика архитектурных решений и строительства» включает в себя проведение лекционных занятий в соответствии с тематическим планом. Лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийного проектора и в сопровождении с презентациями в формате PowerPoint. В процессе лекции студентам предлагаются вопросы для коллективного обсуждения и анализа, студенты имеют возможность активно задавать вопросы.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: информационные технологии — обучение в электронной

образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа), подготовка презентаций учебного материала для совместного обсуждения, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем и объективного контроля и мониторинга знаний студентов; разрешение проблем — учебные задания, которые требуют от студентов умения мыслить, творчески усваивать знания и развивать навыки их практического применения; проблемное обучение — стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы; контекстное обучение — мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением; обучение на основе опыта — активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения; индивидуальное обучение — выстраивание студентом собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной образовательной программы с учетом интересов студента; междисциплинарное обучение — использование знаний, умений и способностей в практической деятельности из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов ФБГОУ ВО ВлГУ: рейтинг-контроль № 1 и 2 по 10 баллов, рейтинг контроль № 3 – 15 баллов, самостоятельная работа студентов: 15 баллов; посещаемость – 5 баллов, баллы бонуса – 5 баллов.

Текущий контроль студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные занятия по дисциплине, в следующих формах: письменный опрос, контрольная работа (решение задач); отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача практических работ.

Письменный опрос студентов учебной группы осуществляется по перечню приведенных ниже вопросов по теме занятия. Студент в четкой и лаконичной форме должен привести ответ в письменной форме на предложенную тему (поставленный вопрос).

Контрольная работа является средством проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа студентов учебной группы осуществляется по перечню приведенных ниже задач по теме занятия.

Продуктом самостоятельной работы студента является реферат, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Промежуточная аттестация знаний студентов производится по результатам семестра в форме экзамена, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

### **Задания к письменному опросу**

#### **Вопросы к рейтинг-контролю №1**

1. Технико-экономические особенности строительной продукции
2. Технико-экономические и организационно-экономические особенности строительства
3. Состав и основные функции участников инвестиционно-строительной деятельности
4. Организационно-правовые формы организации предпринимательской деятельности в строительстве
5. Формы производственных связей в строительстве.
6. Ресурсы предприятий и эффективность их использования.
7. Основные производственные фонды строительных и проектных организаций: состав, структура, показатели использования.
8. Аренда и разновидности арендных отношений в строительстве.
9. Сущность и виды лизинга.
10. Оборотные средства: состав, структура, показатели использования.
11. Кадры, производительность труда и заработка плата в строительстве и проектировании.
12. Производительность труда в строительстве: показатели, факторы и резервы роста.
13. Разряд рабочих и работ.
14. Формы и системы оплаты труда в строительстве.
15. Стимулирование труда.

16. Планирование фонда оплаты труда.
17. Прибыль и рентабельность строительных и проектных организаций.
18. Доход предприятия (организации).
19. Виды прибыли.
20. Рентабельность в строительстве и проектировании.
21. Факторы и резервы повышения рентабельности и прибыльности в строительстве.
22. Основные положения теории анализа эффективности.
23. Сущность, критерии и классификация показателей эффективности деятельности строительной организации.
24. Система показателей эффективности деятельности предприятия.
25. Факторный анализ показателей эффективности деятельности
26. Цена как основная категория рынка.
27. Особенности ценообразования на строительную продукцию.
28. Сметная стоимость как цена строительной продукции.
29. Договорные цены на строительную продукцию; их значение и формирование. Виды договорных цен, их состав.
30. Состав сметно-нормативной базы в строительстве.
31. Понятие базисного уровня стоимости.
32. Индексы цен на строительную продукцию.
33. Сметная документация.
34. Состав, виды и порядок разработки сметной документации.
35. Локальные сметы.
36. Объектные сметы.
37. Сметные расчеты на отдельные виды затрат.
38. Смета на проектные и изыскательские работы.

#### Вопросы к рейтинг-контролю №2

1. Сводка затрат.
2. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
3. Порядок согласования, экспертизы и утверждения сметной документации.
4. Составление локальных смет (локальных сметных расчетов).
5. Состав и расчет сметной стоимости строительно-монтажных, ремонтных и реставрационных работ.

6. Прямые затраты: определение, состав, способы определения.
7. Ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный способ, укрупненный определения прямых затрат.
8. Накладные расходы, их назначение, состав, порядок определения.
9. Сметная прибыль, затраты, осуществляемые за счет сметной прибыли, порядок определения сметной прибыли.
10. Составление объектных смет (объектных сметных расчетов).
11. Определение сметной стоимости зданий и сооружений.
12. Использование укрупненных нормативов при составлении объектных смет.
13. Составление смет на проектные и изыскательские работы.
14. Особенности определения стоимости проектных и изыскательских работ.
15. Способы определения стоимости проектных и изыскательских работ.
16. Сводный сметный расчет стоимости строительства, его назначение, содержание и порядок определения затрат по отдельным главам.
17. Понятие себестоимости строительно-монтажных работ, состав ее затрат.
18. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения.
19. Плановая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения.
20. Фактическая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения.
21. Субъекты инвестиционной деятельности.
22. Согласование интересов субъектов инвестиционной деятельности.
23. Инфраструктура и основные элементы рынка инвестиций, проектных и строительно-монтажных работ.
24. Экономическое регулирование инвестиционной деятельности.
25. Формы и методы регулирования инвестиций: целевые программы, бюджетно-налоговые и кредитно-денежные стимулы
26. Интегральный эффект инвестиций.
27. Соизмерение затрат и результатов, критерии и методы оценки эффективности инвестиций.
28. Понятие экономичности.
29. Окупаемость инвестиций.
30. Оценка социального эффекта.
31. Учет прямых и сопряженных затрат и результатов.

32. Общая и сравнительная эффективность инвестиций.
33. Удельные и общие показатели, единовременные и текущие затраты, в производственной и непроизводственной сфере, при реализации природоохранных мероприятий.
34. Метод технико-экономической оценки инвестиционных проектов по приведенным затратам.
35. Метод экономической оценки инвестиционных проектов на основе моделирования денежных потоков.
36. Моделирование денежных потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.
37. Дисконтирование денежных потоков.
38. Расчет показателей экономической эффективности инвестиционных проектов с применением дисконтирования: чистой текущей стоимости, расчет индекса прибыльности, расчет внутренней нормы рентабельности, дисконтированного срока окупаемости.

#### Вопросы к рейтинг-контролю №3

1. Значение системно-структурного подхода в формировании проектных решений.
2. Предпроектный анализ условий проектирования, строительства и эксплуатации объектов (цели, задачи, принципы и методы разработки и использование результатов анализа).
3. Система технико-экономических показателей (ТЭП): общие и частные, основные и дополнительные, расчетные единицы измерения.
4. Технико-экономические обоснования проектных решений.
5. Экономическое значение задания на проектирование: учет способов, методов, средств и ограничений при разработке и реализации проекта, выбор критериев эффективности и оптимальности решений.
6. Методы технико-экономической оценки проектных решений, используемые на разных этапах и стадиях проектирования.
7. Нормативный метод оценки. Учет условий сопоставимости проектных решений, выбор эталона для сравнения.
8. Методы оперативной и комплексной оценки на многокритериальной основе: по минимуму приведенных затрат, условия безубыточности и максимуму прибыли, оптимизации по фактору времени и др.

9. Экономические задачи при формировании архитектурно-пространственных решений общественных зданий.
10. Условия и факторы экономичности архитектурных решений общественных зданий различных типов.
11. Система технико-экономической оценки архитектурных решений общественных зданий на разных стадиях проектирования, состав ТЭП, методы расчета, приемы оперативной и комплексной оценки.
12. Экономические предпосылки и условия размещения и развития городов, сельских и других населенных пунктов.
13. Технико-экономические обоснования при определении масштаба и размера города.
14. Пути повышения эффективности использования городских земель.
15. Учет экономических ограничений в связи с развитием городов.
16. Экономические задачи обновления жилого фонда, повышения эффективности использования подземного пространства, городских земель
17. Система ТЭП, используемых для анализа и оценки градостроительных проектов. Роль и значение бизнес-планов. Роль и место архитектора при формировании и выборе градостроительных программ.
18. Система технико-экономической оценки объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий на различных этапах проектирования: состав ТЭП, основные методы оперативной и комплексной оценки.
19. Эффективность проектирования промышленных предприятий в системе промышленных районов, зон и промузлов.
20. Система ТЭП, методы оперативной и комплексной оценки архитектурных решений.
21. Система ТЭП, применяемых для технико-экономических расчетов.
22. Методы оперативной и комплексной оценки инженерных решений.
23. Оптимизация инженерных решений с учетом факторов, влияющих на состав и уровень затрат при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов различного назначения.
24. Состав и структура эксплуатационных затрат для зданий и сооружений различного назначения.
25. Принципы и методы использования показателей эксплуатационных затрат в экономических расчетах.
26. Расчет эксплуатационных затрат. Оптимизация эксплуатационных затрат на

основе архитектурных решений.

### **Задачи для контрольной работы**

#### **Задачи к рейтинг-контролю №1**

##### **Задание 1.**

Численность персонала на начало года – 57 чел; зачислено в течение года в штат предприятия – 10 чел; уволено в течение года – 7 чел; произведено продукции на сумму – 30 млн.руб. Рассчитать уровень показателей, характеризующих движение рабочей силы на предприятии и среднегодовую выработку работника.

##### **Задание 2.**

Первоначальная стоимость основных средств на начало года – 90000 тыс.руб.; стоимость поступивших в течение года основных средств – 5000 тыс.руб.; стоимость выбывших в течение года основных средств – 7000 тыс.руб.; сумма начисленных амортизационных отчислений на конец года – 40000 тыс.руб. Рассчитать уровень показателей, характеризующих движение основных средств на предприятии и их техническое состояние на конец года.

##### **Задание 3.**

Выручка – 150 млн.руб.; затраты на производство продукции – 105 млн. руб.; коммерческие и управленческие расходы – 15 млн.руб.; прочие доходы – 30 млн.руб.; прочие расходы – 32 млн.руб.; сумма налогов из прибыли – 6 млн.руб. Рассчитать уровень показателей прибыли и рентабельности.

##### **Задание 4.**

В прошлом году предприятие реализовало 65 квартир общей площадью 4550 кв.м, при этом выручка составила 136,5 млн.руб.; в текущем году предприятие реализовало 90 квартир общей площадью 6000 кв.м, при этом выручка составила 192,0 тлн.руб. Определить изменение выручки текущего года к предыдущему и провести факторный анализ.

#### **Задачи к рейтинг-контролю №2**

##### **Задание 1.**

Определите величину сметной стоимости на кладку стен наружных простых при высоте этажа до 4 м из кирпича керамического одинарного М100 на цементно-известковом растворе М50 количеством 200 м<sup>3</sup>.

Нормы расходы ресурсов необходимых и достаточных для производства кирпичной кладки (ГЭСН-08-2001): затраты труда рабочих-строителей (средний разряд работы 2.7) – 5.40 (чел.-ч/м<sup>3</sup> кладки); затраты времени эксплуатации крана башенного – 0.40 (маш.-ч/м<sup>3</sup> кладки); кирпич керамический одинарный М100 – 0.394 (тыс.шт./м<sup>3</sup> кладки); цементно-известковом раствор М50 – 0.24 (м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> кладки); пиломатериал (бруски) – 0.0005 (м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> кладки); вода – 0.44 (м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> кладки).

Цены на используемые ресурсы (Региональный сборник текущих цен «Стройинфо»): оплата труда рабочих строителей – 102,21 (руб./чел.-ч); (020129) стоимость эксплуатации крана башенного – 816,74 (руб./маш.-ч), в том числе оплата труда машиниста – 166,05 (руб./чел.-ч); (404-0005) кирпич керамический одинарный М100 – 6639,50 (руб./тыс.шт.); (402-0013) цементно-известковом раствор М50 – 2838,10 (руб./м<sup>3</sup>); (102-0026) пиломатериал (бруски) – 2903,72 (руб./м<sup>3</sup>); (411-0001) вода – 12,08 (руб./м<sup>3</sup>)

Норматив накладных расходов по видам строительных работ (для каменных работ в соответствии с Приложением 4 к МДС 81.33-2004 он составляет 122%). Норматив сметной прибыли по видам строительных работ (для каменных работ в соответствии с Приложением 3 к МДС 81.25-2004 он составляет 64%).

## Задание 2.

Определите величину сметной стоимости в ценах на кладку стен наружных простых при высоте этажа до 4 м из кирпича керамического одинарного М100 на цементно-известковом растворе М50 количеством 200 м<sup>3</sup> в ценах на 1 квартал 2016 года.

Величина прямых затрат в ценах на 4 квартал 2012 года на кладку стен наружных простых при высоте этажа до 4 м из кирпича керамического одинарного М100 на цементно-известковом растворе М50 количеством 200 м<sup>3</sup> составляет 836 500,81 руб., в том числе:

оплата труда рабочих-строителей – 110 386,80 руб.;

стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов – 65339,20 руб., в т.ч. оплата труда машинистов – 13 284,00 руб.;

стоимость строительных материалов и конструкций – 660774,01 руб.;

Индексы на 1 квартал 2016 года (на 4 квартал 2012 года) составляют:

текущий индекс к оплате труда рабочих – 13,10 (12,30);

средний индекс изменения стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов – 6,90 (5,92);

средний индекс удорожания стоимости строительных материалов, изделий и конструкций – 5,82 (5,30).

### Задание 3.

Определите величину прямых затрат базисно-индексным на кладку стен наружных простых при высоте этажа до 4 м из кирпича керамического одинарного М100 на цементно-известковом растворе М50 количеством 200 м<sup>3</sup> в ценах на 1 квартал 2013 года.

Единичная расценка на кладку 1 м<sup>3</sup> в базисном уровне цен содержит следующие сведения (ФЕР-08-2001): всего прямые затраты – 890,83 руб./м<sup>3</sup>, в т.ч.: оплата труда рабочих-строителей – 44,87 руб./м<sup>3</sup>; стоимость строительных материалов и конструкций – 811,40 руб./м<sup>3</sup>; стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов – 34,56 руб./м<sup>3</sup>, в т.ч. оплата труда машинистов – 4,23 руб./м<sup>3</sup>.

Индексы на 1 квартал 2013 года составляют: текущий индекс к оплате труда рабочих – 12,30; средний индекс изменения стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов – 6,10; средний индекс удорожания стоимости строительных материалов, изделий и конструкций – 5,32.

### Задание 4.

Определите величину прямых затрат базисно-индексным методом на установку панелей перекрытий с оциранием на две стороны площадью до 5 м<sup>2</sup> количеством 20 штук в ценах на 1 квартал 2013 года.

Единичная расценка на установку 100 плит в базисном уровне цен содержит следующие сведения (ФЕР-07-2001): всего прямые затраты – 7684,92 руб./100 шт., в т.ч.: оплата труда рабочих-строителей – 1 923,59 руб./100 шт.; стоимость строительных материалов и конструкций, учтенных в единичной расценке – 3312,81 руб./100 шт.; стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов – 2448,52 руб./100 шт., в т.ч. оплата труда машинистов – 352,49 руб./100 шт.

Неучтенные ресурсы: (403-2335) плита перекрытия ПК 8.48-12, норма расхода – 100 (шт. / 100 шт.); цена в текущем уровне цен – 7490,39 руб. / шт.

Индексы на 1 квартал 2013 года составляют: текущий индекс к оплате труда рабочих – 12,30; средний индекс изменения стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов – 6,10; средний индекс удорожания стоимости строительных материалов, изделий и конструкций – 5,32.

### Задачи к рейтинг-контролю №3

#### Задание 1

Определите величину сметной стоимости строительства загородного дома. По данному объекту составлено 15 локальных смет на следующие конструктивные элементы (величина сметной стоимости приведены по итогу локальных смет без учета НДС): подземная часть – 1327,34 тыс. руб.; стены – 1626,86 тыс. руб.; перегородки – 244,61 тыс. руб.; перекрытия – 385,50 тыс. руб.; кровля – 259,59 тыс. руб.; лестницы – 499,21 тыс. руб.; проемы – 10,06 тыс. руб.; полы – 193,58 тыс. руб.; отделочные работы – 275,67 тыс. руб.; прочие строительные работы – 2685,19 тыс. руб.; отопление и вентиляция – 111,49 тыс. руб.; водоснабжение и канализация – 154,20 тыс. руб.; электроосвещение – 66,56 тыс. руб.; слаботочные устройства – 38,83 тыс. руб.; газоснабжение – 40,49 тыс. руб.

#### Задание 2

Инвестиционным проектом предусмотрена газификация населенного пункта.

Планируемый срок строительства системы газоснабжения 2 года, Требуемый объём капитальных вложений –  $X_1 + X_2$  млн. руб., в том числе в первый год –  $X_1$ , а во второй год –  $X_2$ .

Ежегодные продажи газа по группам составят: население –  $X_3$  тыс. куб.м/год, предприятия коммунального хозяйства –  $X_4$  тыс. куб.м/год, промышленные нужды –  $X_5$  тыс. куб.м/год.

Дифференцированные по группам потребителей тарифы на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям ОАО "Облгаз" установлены в следующем размере): 1) для населения 769,63 руб./1000 куб.м., 2) для предприятий коммунального хозяйства – 513,38 руб./1000 куб.м; 3) для промышленных предприятий - 913,39 руб./1000 куб.м

Годовая сумма предполагаемых эксплуатационных затрат составляет  $X_6$  млн. руб./год, в том числе сумма амортизации -  $X_7$  млн. руб./год.

Горизонт планирования для оценки показателей инвестиционного проекта составляет – 10 лет. Ставка дисконтирования – 10%.

Определить следующие показатели экономической эффективности инновационного проекта строительства системы газоснабжения населенного пункта: чистый доход, простой срок окупаемости, простой индекс прибыльности инвестиций, чистый дисконтированный доход, дисконтированный срок окупаемости, дисконтированный индекс прибыльности инвестиций, внутренняя норма доходности. На

основании данных показателей сделайте вывод об экономической эффективности инвестиционного проекта.

#### Задание по вариантам

| Вариант | Капитальные вложения, млн. руб |       | Ежегодные продажи газа по группам, тыс. куб.м/год |                 |                   | Годовые эксплуатационные затраты, млн.руб / год |             |
|---------|--------------------------------|-------|---|-----------------|-------------------|---|-------------|
|         | 1 год                          | 2 год | Население   | Комм. хозяйство | Пром. предприятия | Всего   | Амортизация |
|         | X1                             | X2    | X3  | X4              | X5                | X6  | X7          |
| 1       | 5                              | 30    | 3500  | 3000            | 7000              | 6   | 1           |
| 2       | 6                              | 29    | 3400  | 2900            | 7500              | 5   | 2           |
| 3       | 7                              | 28    | 3300  | 2800            | 8000              | 6   | 1           |
| 4       | 8                              | 27    | 3200  | 2700            | 8500              | 5   | 2           |
| 5       | 9                              | 26    | 3100  | 2600            | 9000              | 6   | 1           |
| 6       | 10                             | 25    | 3000  | 2500            | 9500              | 7   | 2           |
| 7       | 11                             | 24    | 2900  | 2400            | 10000             | 8   | 1           |
| 8       | 12                             | 23    | 2800  | 2300            | 10500             | 7   | 2           |
| 9       | 13                             | 22    | 2700  | 2200            | 11000             | 6   | 1           |
| 10      | 14                             | 21    | 2600  | 2100            | 11500             | 5   | 2           |

#### Задание 3

Выработка тепла котельной составляет 12000 гКал / год. Проектом реконструкции котельной предусмотрен её перевод с твердого топлива на газ. Сметная стоимость реконструкции составляет 7500 тыс. руб. Реконструкция приведет к снижению себестоимости 1 гКал тепловой энергии с 2100 руб. до 1250 руб.

Определить следующие показатели экономической эффективности реконструкции котельной: чистый доход, простой срок окупаемости, простой индекс прибыльности инвестиций, чистый дисконтированный доход, дисконтированный срок окупаемости, дисконтированный индекс прибыльности инвестиций, внутренняя норма доходности. На основании данных показателей сделайте вывод об экономической эффективности инвестиционного проекта.

#### Задание 4

Определите экономическую целесообразность применения устройств автоматического регулирования и управления вентиляционными установками в зависимости от температуры наружного воздуха в помещениях.

В качестве двух альтернатив рассматривается два варианта: 1 вариант предполагает применение устройств автоматического регулирования и управления вентиляционными установками в зависимости от температуры наружного воздуха; 2 вариант не

предполагает применение устройств автоматического регулирования и управления вентиляционными установками в зависимости от температуры наружного воздуха. Необходимые устройства автоматического регулирования и управления вентиляционными установками входят в состав оборудования заводского изготовления. Стоимость автоматики составляет 73236,00 руб.

Использование устройств автоматического регулирования и управления вентиляционными установками в зависимости от температуры наружного воздуха обеспечивает снижение расхода тепловой энергии на отопление на 5-15 %

Расчетный расход тепловой энергии на отопление здания при отказе от использования устройств автоматического регулирования и управления вентиляционными установками в зависимости от температуры наружного воздуха 514,3 Гкал/год.

### **Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки бакалавров. Она направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. Самостоятельная работа помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

- а) по целям: подготовка к лекционным занятиям, рейтинг-контролям, самостоятельной работе.
- б) по характеру работы: изучение литературы, конспектов лекций, написание эссе; выполнение заданий и тестов; подготовка доклада.

Реферат является продуктом самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

### **Примерная тематика самостоятельной работы (темы рефератов)**

1. Организационные формы капитального строительства
2. Концентрация строительного производства
3. Специализация строительного производства
4. Кооперирование в строительном производстве

5. Комбинирование в строительстве
6. Строительные организации в составе холдингов и финансово-промышленных групп
7. Цели и задачи строительного проектирования
8. Экономические основы организации производства строительных конструкций, изделий и других материалов в условиях рынка
9. Экономическая сущность ресурсного обеспечения предприятий строительной индустрии
10. Факторы, обеспечивающие эффективное хозяйствование предприятия строительной индустрии
11. Организация коммерческой работы на предприятиях строительной индустрии
12. Эколо-экономические проблемы деятельности предприятия строительной индустрии
13. Подрядные торги в строительстве.
14. Лизинг в строительстве
15. Инфраструктура строительства в строительстве
16. Аренда и ее необходимость в строительстве
17. Контрактные (договорные) отношения в строительстве
18. Сущность регулирования и методы государственного регулирования инвестиционно-строительной деятельности
19. Саморегулируемые предприятия в строительстве
20. Антимонопольное регулирование предпринимательской деятельности в строительстве
21. Антикризисное управление в строительном комплексе
22. Логистика в системе организации материально-технического обеспечения в строительстве
23. Эффективность функционирования логистических систем в строительном комплексе
24. Факторы и резервы роста производительности труда в строительстве
25. Факторы и резервы роста производительности труда в проектной деятельности
26. Участие государства в регулировании рынка труда
27. Производственная структура предприятий в строительстве
28. Организационная структура предприятия в строительстве
29. Стратегическое планирование в строительстве
30. Текущее планирование в строительстве

31. Пути снижения себестоимости строительно-монтажных

### **Вопросы к экзамену**

1. Технико-экономические особенности строительной продукции
2. Технико-экономические и организационно-экономические особенности строительства
3. состав и основные функции участников инвестиционно-строительной деятельности
4. Организационно-правовые формы организации предпринимательской деятельности в строительстве
5. Формы производственных связей в строительстве.
6. Ресурсы предприятий и эффективность их использования.
7. Основные производственные фонды строительных и проектных организаций: состав, структура, показатели использования.
8. Аренда и разновидности арендных отношений в строительстве.
9. Сущность и виды лизинга.
10. Оборотные средства: состав, структура, показатели использования.
11. Кадры, производительность труда и заработка плата в строительстве и проектировании.
12. Производительность труда в строительстве: показатели, факторы и резервы роста.
13. Разряд рабочих и работ.
14. Формы и системы оплаты труда в строительстве.
15. Стимулирование труда.
16. Планирование фонда оплаты труда.
17. Прибыль и рентабельность строительных и проектных организаций.
18. Доход предприятия (организации).
19. Виды прибыли.
20. Рентабельность в строительстве и проектировании.
21. Факторы и резервы повышения рентабельности и прибыльности в строительстве.
22. Основные положения теории анализа эффективности.
23. Сущность, критерии и классификация показателей эффективности деятельности строительной организации.
24. Система показателей эффективности деятельности предприятия.

25. Факторный анализ показателей эффективности деятельности
26. Цена как основная категория рынка.
27. Особенности ценообразования на строительную продукцию.
28. Сметная стоимость как цена строительной продукции.
29. Договорные цены на строительную продукцию; их значение и формирование.

Виды договорных цен, их состав.

30. Состав сметно-нормативной базы в строительстве.
31. Понятие базисного уровня стоимости.
32. Индексы цен на строительную продукцию.
33. Сметная документация.
34. Состав, виды и порядок разработки сметной документации.
35. Локальные сметы.
36. Объектные сметы.
37. Сметные расчеты на отдельные виды затрат.
38. Смета на проектные и изыскательские работы.
39. Сводка затрат.
40. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
41. Порядок согласования, экспертизы и утверждения сметной документации.
42. Составление локальных смет (локальных сметных расчетов).
43. Состав и расчет сметной стоимости строительно-монтажных, ремонтных и реставрационных работ.
44. Прямые затраты: определение, состав, способы определения.
45. Ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный способ, укрупненный определения прямых затрат.
46. Накладные расходы, их назначение, состав, порядок определения.
47. Сметная прибыль, затраты, осуществляемые за счет сметной прибыли, порядок определения сметной прибыли.
48. Составление объектных смет (объектных сметных расчетов).
49. Определение сметной стоимости зданий и сооружений.
50. Использование укрупненных нормативов при составлении объектных смет.
51. Составление смет на проектные и изыскательские работы.
52. Особенности определения стоимости проектных и изыскательских работ.
53. Способы определения стоимости проектных и изыскательских работ.
54. Сводный сметный расчет стоимости строительства, его назначение, содержание и порядок определения затрат по отдельным главам.

55. Понятие себестоимости строительно-монтажных работ, состав ее затрат.
56. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения.
57. Плановая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения.
58. Фактическая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения.
59. Субъекты инвестиционной деятельности.
60. Согласование интересов субъектов инвестиционной деятельности.
61. Инфраструктура и основные элементы рынка инвестиций, проектных и строительно-монтажных работ.
62. Экономическое регулирование инвестиционной деятельности.
63. Формы и методы регулирования инвестиций: целевые программы, бюджетно-налоговые и кредитно-денежные стимулы
64. Интегральный эффект инвестиций.
65. Соизмерение затрат и результатов, критерии и методы оценки эффективности инвестиций.
66. Понятие экономичности.
67. Окупаемость инвестиций.
68. Оценка социального эффекта.
69. Учет прямых и сопряженных затрат и результатов.
70. Общая и сравнительная эффективность инвестиций.
71. Удельные и общие показатели, единовременные и текущие затраты, в производственной и непроизводственной сфере, при реализации природоохранных мероприятий.
72. Метод технико-экономической оценки инвестиционных проектов по приведенным затратам.
73. Метод экономической оценки инвестиционных проектов на основе моделирования денежных потоков.
74. Моделирование денежных потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.
75. Дисконтирование денежных потоков.
76. Расчет показателей экономической эффективности инвестиционных проектов с применением дисконтирования: чистой текущей стоимости, расчет индекса прибыльности, расчет внутренней нормы рентабельности, дисконтированного срока

окупаемости.

77. Значение системно-структурного подхода в формировании проектных решений.

78. Предпроектный анализ условий проектирования, строительства и эксплуатации объектов (цели, задачи, принципы и методы разработки и использование результатов анализа).

79. Система технико-экономических показателей (ТЭП): общие и частные, основные и дополнительные, расчетные единицы измерения.

80. Технико-экономические обоснования проектных решений.

81. Экономическое значение задания на проектирование: учет способов, методов, средств и ограничений при разработке и реализации проекта, выбор критериев эффективности и оптимальности решений.

82. Методы технико-экономической оценки проектных решений, используемые на разных этапах и стадиях проектирования.

83. Нормативный метод оценки. Учет условий сопоставимости проектных решений, выбор эталона для сравнения.

84. Методы оперативной и комплексной оценки на многокритериальной основе: по минимуму приведенных затрат, условия безубыточности и максимуму прибыли, оптимизации по фактору времени и др.

85. Экономические задачи при формировании архитектурно-пространственных решений общественных зданий.

86. Условия и факторы экономичности архитектурных решений общественных зданий различных типов.

87. Экономическое значение формирования многофункциональных общественных комплексов, укрупнения и кооперирования зданий трансформируемых помещений.

88. Влияние объемно-планировочных и конструктивных решений на состав и уровень единовременных и текущих затрат по строительству и эксплуатации общественных зданий.

89. Учет технологических факторов при формировании экономичных архитектурных решений.

90. Система технико-экономической оценки архитектурных решений общественных зданий на разных стадиях проектирования, состав ТЭП, методы расчета, приемы оперативной и комплексной оценки.

91. Современные методы постановки и решения экономических задач при

проектировании общественных зданий.

92. Формирование и выбор оптимального архитектурного решения при заданных экономических ограничениях.

93. Экономические предпосылки и условия размещения и развития городов, сельских и других населенных пунктов.

94. Социальное и экономическое значение систем расселения. Эффективность групповых систем расселения.

95. Экономическое значение схем и проектов районной планировки при формировании городов и других населенных пунктов.

96. Экономическая модель формирования города на основе проекта районной планировки.

97. Технико-экономические обоснования при определении масштаба и размера города.

98. Условия и факторы экономичности планировочных решений при формировании генерального плана города, цели и задачи, основные этапы его разработки и реализации, система технико-экономических показателей для анализа и оценки.

99. Пути повышения эффективности использования городских земель.

100. Экономическое обоснование этажности жилой застройки.

101. Учет экономических ограничений в связи с развитием городов.

102. Реконструкция городской среды: экономические задачи, условия, методы реализации

103. Технико-экономическая оценка существующей застройки.

104. Экономические задачи обновления жилого фонда, повышения эффективности использования подземного пространства, городских земель

105. Система ТЭП, используемых для анализа и оценки градостроительных проектов. Роль и значение бизнес-планов. Роль и место архитектора при формировании и выборе градостроительных программ.

106. Экономические требования к архитектурным решениям жилых зданий.

107. Социальные и экономические задачи при проектировании жилища.

108. Условия и факторы экономичности архитектурных решений жилых зданий различных типов.

109. Система технико-экономической оценки объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий на различных этапах проектирования: состав ТЭП, основные методы оперативной и комплексной оценки.

110. Современные методы постановки и решения экономических задач при

проектировании жилища.

111. Состав и содержание единовременных и текущих (эксплуатационных) затрат в жилищном строительстве.

112. Экономическая эффективность мер по экономии энергетических ресурсов и создание экологически чистого жилища.

113. Условия и факторы, влияющие на экономичность архитектурно-пространственных решений производственных зданий и сооружений.

114. Технико-экономическое обоснование выбора конструктивной схемы, объемно-планировочных и конструктивных решений, этажности, состава и структуры помещений, блокирование зданий и сооружений.

115. Влияние объемно-планировочных и конструктивных решений на состав и уровень единовременных и текущих затрат по строительству и эксплуатации производственных зданий и сооружений. Роль и значение технологических факторов при реконструкции и модернизации производства.

116. Эффективность проектирования промышленных предприятий в системе промышленных районов, зон и промузлов.

117. Система ТЭП, методы оперативной и комплексной оценки архитектурных решений.

118. Технико-экономическое обоснование выбора инженерных решений для зданий и сооружений различного назначения.

119. Понятие о материально-технической базе строительства и ее влиянии на выбор инженерных решений.

120. Система ТЭП, применяемых для технико-экономических расчетов.

121. Методы оперативной и комплексной оценки инженерных решений.

122. Оптимизация инженерных решений с учетом факторов, влияющих на состав и уровень затрат при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов различного назначения.

123. Состав и структура эксплуатационных затрат для зданий и сооружений различного назначения.

124. Принципы и методы использования показателей эксплуатационных затрат в экономических расчетах.

125. Расчет эксплуатационных затрат. Оптимизация эксплуатационных затрат на основе архитектурных решений.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **а) основная литература**

1. Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В. Акимов, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплёт) ISBN 978-5-16-003990-9, <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=373052>
2. Экономика строительства: Учебник/Г.М.Загидуллина, А.И.Романова - 2 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 360 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009658-2, 500 экз., <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452334>
3. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с.: 60x90 1/16. - (Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-98281-296-4тиляции: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплёт) ISBN 978-5-8199-0394-0, <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=545305>

### **б) дополнительная литература**

1. Поздняков В. Я. Экономика отрасли.: Учебное пособие / В.Я. Поздняков, С.В. Казаков; РЭА им. Г.В. Плеханова. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 309 с.: 60x90 1/16 + Приложение С. - (100 лет РЭА им. Г.В. Плеханова). (п) ISBN 978-5-16-003179-8, <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=131074>
2. Ефименко И.Б. Экономика отрасли (строительство) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефименко И.Б., Плотников А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Вузовский учебник, 2009.— 351 с., <http://www.iprbookshop.ru/919>
3. Басовский Л. Е. Экономика отрасли: Учебное пособие / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 145 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплёт) ISBN 978-5-16-003464-5, <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405099>

### **в) периодические издания**

1. Газета "Экономика и жизнь", <http://www.eg-online.ru/product/eg/?year=2012>
2. Журнал "Вопросы экономики", <http://www.vopreco.ru/>
3. Журнал "Мировое и национальное хозяйство", <http://www.mirec.ru/>
4. Журнал "Проблемы современной экономики", <http://www.m-economy.ru/>
5. Журнал "Региональная экономика и управление", <http://region.mcnip.ru/index.php>
6. Журнал "ЭКО", <http://www.ecotrends.ru/>

7. Журнал "Экономика строительства" Бакалавриат).

**г) интернет-ресурсы**

1. [http://libertarium.ru/library;](http://libertarium.ru/library)
2. [http://www.nel.ru/analytdoc/svodka.html;](http://www.nel.ru/analytdoc/svodka.html)
3. <http://ie.boom.ru/1/index.htm>
4. [http://infomag.mipt.rssi.ru/data/j112r.html,](http://infomag.mipt.rssi.ru/data/j112r.html)
5. [http://www.cemi.rssi.ru/emm/home.htm,](http://www.cemi.rssi.ru/emm/home.htm)
6. [http://www.ptpu.ru;](http://www.ptpu.ru)
7. [http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm,](http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm)
8. <http://www.ise.spb.ru/gallery/main.html>
9. [http:// www. iet.ru/](http://www.iet.ru/)
10. [http://www.cemi.rssi.ru;](http://www.cemi.rssi.ru)
11. <http://e.lib.vlsu.ru/>

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
(МОДУЛЯ)**

Лекционные занятия:

комплект электронных презентаций;

аудитория, оснащенная презентационной техникой: проектор, экран, ноутбук

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 07.03.01 «Архитектура»

Рабочую программу составил

ст. преподаватель Виноградов Д.В.

(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) \_\_\_\_\_  
центр «Гранит» Гонышаков Н.Г.

(место работы, должность) \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ

Протокол № 10 от 25.05.2016 года

Заведующий кафедрой

Бесел

д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 07.03.01 «Архитектура»

Протокол № 2/16 от 23.06.16 года

Председатель комиссии

Гаринова Ольга Романовна

(ФИО, подпись)

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на 2017/2018 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.18 года

Заведующий кафедрой Баринова ЕВ

Рабочая программа одобрена на 2018/2019 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.19 года

Заведующий кафедрой Баринова ЕВ

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_