


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о документе  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 02.04.2024 11:00:22  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА**  
**(АРХИД)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Председатель КСН

 Ю.В. Курмаз

«\_30\_» \_\_08\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Дисциплины:                  | Экономика архитектурных решений<br>в строительстве |
| Направление: подготовки:     | 07.03.01 Архитектура                               |
| Направленность<br>(профиль): | Архитектурно-градостроительное<br>проектирование   |
| Форма обучения:              | очная  |

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 и требованиями ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность (профиль) «Архитектурно-градостроительное проектирование» к результатам освоения дисциплины «Экономика архитектурных решений в строительстве».

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «УСиЖКХ»  
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой УСиЖКХ



Е.Г. Матыс

СОГЛАСОВАНО:

И. о. заведующего выпускающей кафедрой  
«30» \_\_08\_ 2021 г.

 Ю.В. Курмаз

Рабочую программу разработал:

Филимонова Л.А., доцент, канд. экон. наук, доцент



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

1.1. Целями освоения дисциплины являются:

- ознакомление с основами экономики отрасли как современной комплексной науки о деятельности участников инвестиционно-строительного комплекса направленной на повышение качества жизни в городах и поселениях;
- развитие экономического мышления, коммуникативных навыков и способности находить эффективные архитектурно-строительные и управленческие решения в конкретной рыночной ситуации, решать экономические задачи в обосновании архитектурно-проектных решений.

1.2. Задачи дисциплины:

- раскрыть назначение знаний экономики отрасли, территориального маркетинга в обосновании архитектурно-проектного решения применительно к особенностям поселения;
- выявить особенности применения экономического инструментария в управлении архитектурными решениями и инвестиционно-строительным портфелем;
- дать характеристики принципов и функций применения экономического инструментария в обосновании архитектурно-проектных решений;
- научить применять экономико-математический аппарат в обосновании архитектурно-проектного решения для повышения обоснованности принимаемых управленческих решений в градостроительной политике.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Экономика архитектурных решений в строительстве» входит в часть Блока 1. Дисциплины учебного плана и является обязательной для изучения.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- комплекса требований к назначению, основным параметрам и размещению архитектурного объекта на конкретном земельном участке, а также обязательные экологические, технические, организационные и иные условия его проектирования и строительства, предусмотренные законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации;
- процесса профессиональной деятельности архитектора по созданию архитектурных объектов в целях обеспечения безопасной, экологически чистой, социально и духовно полноценной, благоприятной среды жизнедеятельности человека и общества;
- направлений развития архитектурного искусства, содействия охране произведений архитектуры, памятников истории и культуры, а также природных ландшафтов;
- основ экономики и систем управления архитектурными проектами от проведения изыскательских исследований до прекращения проекта.

Умения:

- разрабатывать архитектурную часть документации для строительства и градостроительной документации, содержащую архитектурные решения, которые комплексно учитывают социальные, функциональные, инженерные, технические, противопожарные, санитарно-эпидемиологические, экологические, архитектурно-художественные и иные требования к объекту в объеме, необходимом для разработки документации для строительства объектов, в проектировании которых необходимо участие архитектора.

Владение:

- навыками систематизации и унификации требований, предъявляемых к предпроектным и проектным материалам при разработке разделов архитектурной части документации, а также к составу, содержанию и полноте исходных данных для проведения этих расчетов;

– навыками разработки архитектурной части документации для строительства и градостроительной документации, содержащей архитектурные решения, которые комплексно учитывают социальные, функциональные, инженерные, технические, противопожарные, санитарно-эпидемиологические, экологические, архитектурно-художественные и иные требования к объекту в объеме, необходимом для разработки документации для строительства объектов, в проектировании которых необходимо участие архитектора.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Современные строительные и отделочные материалы», «Архитектурное проектирование», «Основы градостроительного проектирования», «Технология и организация строительного производства», производственной практики и служит основой для написания выпускной квалификационной работы.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)   | Код и наименование результата обучения по дисциплине   |
|--|--|--|
| УК-9.<br>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  | <i>Знать: УК-9. З-1</i><br>Принципы, методы и модели принятия обоснованных экономических решений.  | <i>Знать: УК-9. З 1.1.</i> возможности современных программных комплексов при разработке вариантов экономических решений;  |
|  |  | <i>Знать: УК-9. З 1.2.</i> методы и модели оценки эффективности вариантов экономических решений;   |
|  | <i>Уметь: УК-9. У-1</i><br>Принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.  | <i>Уметь: УК-9. У 1.1.</i> выполнять технико-экономические расчеты при проведении оценки эффективности вариантов экономических решений по проекту;                                   |
|  |  | <i>Уметь: УК-9. У 1.2.</i> принимать обоснованные экономические решения по результатам выполненных технико-экономических расчетов и применения современных методов и моделей;        |
|  | <i>Владеть: УК-9. В-1</i><br>Навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.  | <i>Владеть: УК-9. В 1.1.</i> возможностями современных программных комплексов при разработке и выборе вариантов экономических решений;   |
|  |  | <i>Владеть: УК-9. В 1.2.</i> инструментами обоснования экономических решений при разработке и оценке эффективности проекта;  |
| ОПК-2<br>Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения | <i>Знать: ОПК-2. З-1</i><br>Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические | <i>Знать: ОПК-2 3.1.1.</i> социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов. |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | требования.  |  |
|  | <i>Знать: ОПК-2. 3-2</i><br>Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.   | <i>Знать: ОПК-2.3.2.1.</i> методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.<br><i>Знать: ОПК-2.3.2.2.</i> возможности программных комплексов, информационных баз данных при выборе варианта проектного решения относительно объекта капитального строительства (в сфере архитектурной и градостроительной деятельности). |
|  | <i>Знать: ОПК-2. 3-3</i><br>Основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. | <i>Знать: ОПК-2.3.3.1.</i> социально-культурные, демографические, психологические, экономические, функциональные основы формирования архитектурной среды и объекта капитального строительства.   |
| ОПК-2<br>Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения | <i>Уметь: ОПК-2. У-1</i><br>Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.   | <i>Уметь: ОПК-2.У.1.1.</i> оформлять результаты статистической обработки многомерных массивов в обосновании архитектурной концепции.<br><i>Уметь: ОПК-2.У.1.2.</i> составлять сметную документацию на основе проектно-сметной документации повторного использования по проекту-аналогу.  |
|  | <i>Уметь: ОПК-2. У-2</i><br>Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки,                                  | <i>Уметь: ОПК-2.У.2.1</i> разрабатывать формуляры для сбора данных, осуществлять статистическую обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.                     |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.  |  |
|  | <i>Владеть: ОПК-2. В-1</i><br>Навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования, включая данные о социально-культурных условиях района застройки, данные соцопросов.  | <i>Владеть: ОПК-2. В1.1</i> навыками сбора данных, осуществления статистической обработки и анализа данных для проектирования, включая данные о социально-культурных условиях района застройки, данные соцопросов.   |
|  | <i>Владеть: ОПК-2. В-2</i><br>Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.   | <i>Владеть: ОПК-2. В2.1.</i> навыками оформления результатов статистической обработки многомерных массивов, необходимых в обосновании архитектурной концепции.   |
| ОПК-3.<br>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 | <i>Знать: ОПК-3. 3-1</i><br>Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов. | <i>Знать: ОПК-3. 31.1.</i> требования нормативно-технической документации и методических рекомендаций к особенностям разработки проектно-сметной документации согласно социальных, функционально-технологических, эргономических, эстетических и экономических требований, предъявляемых к различным типам градостроительных объектов. |
|  |   | <i>Знать: ОПК-3. 31.2.</i> основные методы определения стоимости разработки проектной документации, включая методы, предусматривающие использование справочников (сборников) базовых цен на проектные работы в строительстве.  |
|  |   | <i>Знать: ОПК-3. 31.3.</i> состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений согласно требований, предъявляемых к различным типам градостроительных объектов.  |
|  |   | <i>Знать: ОПК-3. 31.4.</i> Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.   |
|  |   | <i>Знать: ОПК-3. 31.5.</i> методы оценки эффективности труда.  |
|  | <i>Уметь: ОПК-3. У-1</i><br>Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды  | <i>Уметь: ОПК-3. У1.1.</i> проводить расчеты технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая технико-экономические обоснования.  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | обитания при разработке градостроительных и объемно- планировочных решений.   |   |
|  | <i>Владеть: ОПК-3. В-1</i><br>Навыками моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно- планировочных решений. | <i>Владеть: ОПК-3. В1.1.</i> навыками расчета технико-экономических показателей архитектурных градостроительных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства.<br><i>Владеть: ОПК-3. В1.2.</i> навыками формулирования обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования. |

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| очная          | 5/9           | 17   | 17                   | -                    | 74                           | Экзамен                        |

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п  | Структура дисциплины/модуля |   | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК            | Оценочные средства  |
|--------|-----------------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|--------------------|---|
|        | Номер раздела               | Наименование раздела                                    | Л.                       | Пр. | Лаб. |           |             |                    |   |
| 1      | 1                           | Экономика и архитектура                                 | 8                        | 8   | 0    | 27        | 43          | УК-9, ОПК-2        | Доклад;<br>Тест;<br>Типовое задание;<br>Проверочное задание |
| 2      | 2                           | Подходы к экономической оценке в архитектурной практике | 9                        | 9   | 0    | 20        | 38          | УК-9, ОПК-2, ОПК-3 | Доклад;<br>Тест;<br>Задачи;<br>Кейс-задание                 |
| 3      | Экзамен                     |   | 0                        | 0   | 0    | 27        | 27          | УК-9, ОПК-2, ОПК-3 | вопросы к экзамену  |
| Итого: |                             |   | 17                       | 17  | 0    | 74        | 108         |                    |   |

## **заочная форма обучения (ЗФО)**

Не реализуется.

## **Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**

Не реализуется.

### **5.2. Содержание дисциплины**

#### **5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).**

Раздел 1. «Экономика и архитектура»

Тема 1. Экономические предпосылки развития архитектуры и градостроительства

Предпринимательство и предприниматели. Развитие рыночных отношений в строительстве. Роль экономического мышления в творческом процессе архитектора. Характеристика строительного комплекса в современных условиях. Отражение специфики строительного сектора в экономике проектирования и в проектах. Конкуренция на проектно-строительном рынке. Методы статистического наблюдения, сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки; опрос, интервьюирование и анкетирование. Специализация и координация в инвестиционной и проектно-строительной деятельности.

Тема 2. Экономика проектных фирм

Организация работы и оценка деятельности проектных фирм. Понятие, состав и классификация ОФ. Учет и оценка ОФ. Оценка эффективности использования ОФ. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизация основных фондов, нормы амортизации. Способы начисления амортизации. Методы определения оптимальных сроков службы средств труда. Восстановление основных фондов, его формы. Понятие, состав и назначение оборотных средств. Оценка эффективности использования оборотных средств. Понятие трудовых ресурсов. Методы оценки эффективности труда. Основные принципы организации и оплаты труда в строительстве. Категории себестоимость, прибыль, доход. Их виды. Состав и классификация затрат на производство. Группировка затрат по экономическим элементам. Содержание элементов. Группировка затрат по калькуляционным статьям. Моделирование и анализ уровней доходности. Хеджирование в архитектурной практике.

Тема 3. Экономические показатели архитектурных проектов

Понятия: инвестиции, капитальные вложения, инновации, результаты, затраты, эффект, эффективность. Капитальные вложения в инвестиционно-строительный комплекс. Инструменты инвестирования и финансирования проектов. Основы планирования финансов в проектно - строительной сфере. Требования нормативно-технической документации и методических рекомендаций к особенностям разработки проектно-сметной документации. Общие принципы экономической оценки капитальных вложений в проектно-строительной сфере. Основы ценообразования в проектировании и строительстве. Проектно-сметная документация повторного использования: источник информации, состав, критерии экономической оценки. Проектно-сметная документация, ее состав. Состав сметной стоимости строительства. Определение прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли. Состав и методы учета лимитированных затрат. Состав и формы сметной документации. Методы определения стоимости строительной продукции. Сущность экономической эффективности инвестиций в строительство объектов. Понятие, виды, методики и подходы к определению эффективности проекта: экономической, коммерческой, бюджетной и социальной. Методика UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). Классификация показателей экономической эффективности инвестиций. Техничко-экономическое обоснование проектного



решения: состав раздела, особенности. Вопросы энергоэффективности в оценке архитектурных проектов.

## Раздел 2. «Подходы к экономической оценке в архитектурной практике»

### Тема 4. Экономическая оценка архитектурно-планировочных и проектных решений

Экономика городских образований. Основы развития городских образований. Общие принципы экономического обоснования в градостроительном проектировании. Экономические показатели при решении конкретных градостроительных задач. Экономическая оценка проектных решений жилых территорий города для целей учебного проектирования. Перспективные тенденции в области градостроительного использования территорий и жилищного строительства. Перспективы управления развитием территорий.

Экономическая оценка архитектурно-планировочных решений зданий общественного назначения. Градостроительные, пространственные и объемно-планировочные факторы влияния на экономичность проектных решений общественных зданий. Система экономической оценки проектов общественных зданий и сооружений. Экономическая оценка проектных решений производственных объектов. Условия формирования промышленного комплекса. Факторы рационального формирования промышленной застройки. Техничко-экономические показатели производственных образований. Вопросы экономической эффективности промышленных проектов.

Экономические вопросы проектирования жилых зданий. Общие принципы технико-экономического обоснования жилых образований. Техничко-экономическая оценка объемно-планировочных решений жилых зданий. Влияние параметров жилого здания на экономичность проектного решения. Конструктивные факторы экономичности жилого здания. Влияние потребительских качеств многоквартирных жилых домов на особенности функционирования рынка недвижимости. Современная классификация многоквартирных жилых домов по потребительскому качеству.

## 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема лекции   |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |   |
| 1      | 1                        | 2           | 0   | 0    | Экономические предпосылки развития архитектуры и градостроительства |
| 2      |                          | 6           | 0   | 0    | Экономика проектных фирм  |
| 3      |                          | 5           | 0   | 0    | Экономические показатели архитектурных проектов                     |
| 4      | 2                        | 4           | 0   | 0    | Экономическая оценка архитектурно-планировочных и проектных решений |
| Итого: |                          | 17          | 0   | 0    |   |

## Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема практического занятия  |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |   |
| 1      | 1                        | 6           | 0   | 0    | Основные и оборотные средства проектных фирм  |
| 2      |                          | 2           | 0   | 0    | Методы оценки эффективности труда.  |
| 3      | 2                        | 5           | 0   | 0    | Проектно-сметная документация повторного использования: источник информации, состав, критерии экономической оценки. |
| 4      |                          | 4           | 0   | 0    | Экономическая оценка проектных решений производственных объектов.   |
| Итого: |                          | 17          | 0   | 0    |   |

## Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема  | Вид СРС                                      |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|--|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |   |  |
| 1      | 1                        | 27          | 0   | 0    | Экономика и архитектура                                 | Изучение теоретического материала по разделу |
| 2      | 2                        | 20          | 0   | 0    | Подходы к экономической оценке в архитектурной практике | Изучение теоретического материала по разделу |
| 3      | 1-2                      | 27          | 0   | 0    |   | Подготовка к экзамену                        |
| Итого: |                          | 74          | 0   | 0    |   |  |

### 5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лично-ориентированные технологии (лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме);
- проблемно-развивающие технологии (работа в малых группах на занятиях, доклады и сообщения, СРС);
- проектные методы обучения (разбор кейс-задания, задачи, контроль, СРС);
- дистанционные технологии обучения (СРС, контроль).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Не предусмотрены учебным планом.

## 7. Контрольные работы

Контрольная работа не предусмотрена учебным планом.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

**8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций** в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

**8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций** обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п                | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация |   |                   |
| 1                    | Презентация доклада или сообщение по теме   | 0...5             |
| 2                    | Выполнение типового задания                 | 0...10            |
| 3                    | Тестирование                                | 0...15            |
|                      | ИТОГО за первую текущую аттестацию          | 0...30            |
| 2 текущая аттестация |   |                   |
| 1                    | Тестирование                                | 0...15            |
| 2                    | Выполнение проверочного задания             | 0...15            |
|                      | ИТОГО за вторую текущую аттестацию          | 0...30            |
| 3 текущая аттестация |   |                   |
| 1                    | Выполнение кейс-задания                     | 0...25            |
| 2                    | Презентация доклада или сообщение по теме   | 0...5             |
| 3                    | Решение комплекта задач                     | 0...10            |
|                      | ИТОГО за третью текущую аттестацию          | 0...40            |
|                      | <b>ВСЕГО</b>                                | <b>0...100</b>    |

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**9.1. Перечень рекомендуемой литературы** представлен в Приложении 2.

**9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- ЭБС «Консультант студент».

**9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:**

1. Microsoft Office Professional Plus.

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля**

Таблица 10.1

| № п/п | Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины | Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)                 |
|-------|---|--|
| 1     | -   | Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система.<br>Локальная и корпоративная сеть |

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

**11. Методические указания по организации СРС****11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.**

Подготовка к занятию включает 2 этапа: 1) организационный (подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки); 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. В ходе самостоятельной подготовки к занятию необходимо прочитать записанную лекцию, подчеркнуть наиболее важные моменты, составить словарь новых терминов, составить план ответа на каждый из предлагаемых для изучения вопросов. Для более глубокого усвоения темы необходимо прочесть рекомендованный преподавателем материал из учебной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. На занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на занятии обязательно!

**11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении тем у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам дисциплины. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.). Основными способами приобретения знаний являются: чтение учебника, учебно-методического пособия по дисциплине и дополнительной литературы, решение тестов, кейс-задач, поиск ответа на контрольные вопросы по темам докладов и сообщений.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина Экономика архитектурных решений в строительстве

Код, направление подготовки 07.03.01 Архитектура,

Направленность (профиль) «Архитектурно-градостроительное проектирование»

| 1   | 2   | 3   | 4  | 5  | 6   | 7  |
|---|---|---|--|--|---|--|
| Код компетенции   | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)   | Критерии оценивания результатов обучения   |  |   |  |
|   |   |   | 1-2  | 3  | 4   | 5  |
| УК-9.<br>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | <i>Знать: УК-9. 3-1</i><br>Принципы, методы и модели принятия обоснованных экономических решений. | <i>Знать: УК-9. 3 1.1.</i> возможности современных программных комплексов при разработке вариантов экономических решений; | Не способен перечислить информационные ресурсы и программные комплексы для принятия эффективных экономических решений. | Воспроизводит отдельные информационные ресурсы для поиска и сбора информации для принятия эффективных экономических решений. | Воспроизводит информационные ресурсы для поиска и сбора информации и программные комплексы для принятия эффективных экономических решений.                    | В совершенстве знает информационные ресурсы для сбора информации и программные комплексы для принятия эффективных экономических решений. |
|   |   | <i>Знать: УК-9. 3 1.2.</i> методы и модели оценки эффективности вариантов экономических решений                           | Не знает основные инструменты.   | Воспроизводит некоторые методы и инструменты при выполнении расчётного обоснования проектного решения.                       | Частично воспроизводит основные инструменты и методы оценки проекта, допуская несущественные ошибки при выполнении расчётного обоснования проектного решения. | Знает основные методы и модели оценки при выполнении расчётного обоснования проектного решения.  |

| 1 | 2   | 3   | 4  | 5  | 6   | 7  |
|---|---|---|--|--|---|--|
|   | <i>Уметь: УК-9. У-1</i><br>Принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.           | <i>Уметь: УК-9. У 1.1.</i> выполнять технико-экономические расчеты при проведении оценки эффективности вариантов экономических решений по проекту;                            | Не умеет применять инструменты при выполнении расчётного обоснования проектного решения.                         | Умеет применять инструменты при выполнении расчётного обоснования проектного решения, допуская ряд ошибок.                                 | Умеет применять инструменты при выполнении расчётного обоснования проектного решения, допуская незначительные неточности.                                     | Умеет применять инструменты при выполнении расчётного обоснования проектного решения.  |
|   |   | <i>Уметь: УК-9. У 1.2.</i> принимать обоснованные экономические решения по результатам выполненных технико-экономических расчетов и применения современных методов и моделей; | Не умеет принимать обоснованные экономические решения по результатам выполненных технико-экономических расчетов. | Умеет принимать обоснованные экономические решения по результатам выполненных технико-экономических расчетов, допуская ряд ошибок.         | Умеет применять инструменты при выполнении расчётного обоснования проектного решения, допуская незначительные неточности.                                     | Умеет принимать обоснованные экономические решения по результатам выполненных технико-экономических расчетов и применения современных методов и моделей. |
|   | <i>Владеть: УК-9. В-1</i><br>Навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. | <i>Владеть: УК-9. В 1.1.</i> возможностями современных программных комплексов при разработке и выборе вариантов экономических решений;  | Не владеет навыками применения современных программных комплексов при обоснованных экономических решений.        | Владеет навыками применения современных программных комплексов при обоснованных экономических решений, допуская ряд ошибок ТЭО инвестиций. | Владеет навыками применения современных программных комплексов при обоснованных экономических решений, допуская незначительные ошибки при выборе инструмента. | В совершенстве владеет навыками применения современных программных комплексов при обоснованных экономических решений.                                    |

| 1  | 2  | 3   | 4   | 5  | 6   | 7   |
|--|--|---|---|--|---|---|
|  |  | <i>Владеть: УК-9. В 1.2.</i> инструментами обоснования экономических решений при разработке и оценке эффективности проекта;   | Не владеет навыками применения инструментов при обоснованных экономических решений.                     | Владеет навыками применения инструментов при обоснованных экономических решений, допуская ряд ошибок ТЭО инвестиций. | Владеет навыками применения инструментов при обоснованных экономических решений, допуская незначительные ошибки при выборе инструмента. | В совершенстве владеет навыками применения инструментов при обоснованных экономических решений.   |
| ОПК-2<br>Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения | <i>Знать: ОПК-2. 3-1</i><br>Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. | <i>Знать: ОПК-2 3.1.1.</i> социальные, функционально -технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов. | Не знает экономические требования к объектам капитального строительства различных типов.                | Затрудняется перечислить экономические требования к объектам капитального строительства различных типов.             | Перечисляет экономические требования к объектам капитального строительства различных типов.   | Перечисляет социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов. |
|  | <i>Знать: ОПК-2. 3-2</i><br>Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и                                  | <i>Знать: ОПК-2.3.2.1.</i> методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.               | Не способен перечислить методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки. | Воспроизводит отдельные методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки.              | Воспроизводит методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки.   | В совершенстве знает методы сбора и анализа данных об условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.                         |

| 1 | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
|---|--|---|---|---|---|---|
|   | анкетирование.   | <i>Знать: ОПК-2.3.2.2.</i> возможности программных комплексов, информационных баз данных при выборе варианта проектного решения относительно объекта капитального строительства (в сфере архитектурной и градостроительной деятельности). | Не способен перечислить информационные ресурсы для поиска и сбора информации для принятия проектного решения. | Воспроизводит отдельные информационные ресурсы для принятия проектного решения относительно объекта капитального строительства. | Воспроизводит информационные ресурсы для принятия проектного решения относительно объекта капитального строительства. | В совершенстве знает информационные ресурсы для сбора информации и принятия проектного решения относительно объекта капитального строительства.     |
|   | <i>Знать: ОПК-2. 3-3</i><br>Основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.<br><i>Уметь: ОПК-2. У-1</i><br>Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. | <i>Знать: ОПК-2.3.3.1.</i> социально-культурные, демографические, психологические, экономические, функциональные основы формирования архитектурной среды и объекта капитального строительства.  | Не способен перечислить основы формирования архитектурной среды.  | Воспроизводит отдельные составляющие, определяющие основы формирования архитектурной среды.                                     | Воспроизводит составляющие, определяющие основы формирования архитектурной среды.                                     | В совершенстве знает социально-культурные, демографические, психологические, экономические, функциональные основы формирования архитектурной среды. |
|   |  | <i>Уметь: ОПК-2.У.1.1.</i> оформлять результаты статистической обработки многомерных массивов в обосновании архитектурной концепции.  | Не знает.   | Затрудняется перечислить особенности ценообразования в строительстве.   | Перечисляете особенности ценообразования в строительстве.   | Знает основы ценообразования в проектировании и строительстве.  |



| 1  | 2  | 3   | 4  | 5  | 6  | 7   |
|--|--|---|--|--|--|---|
| <p>ОПК-2<br/>Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения</p> | <p><i>Уметь: ОПК-2. У-2</i><br/>Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.</p> | <p><i>Уметь: ОПК-2.У.1.2.</i> составлять сметную документацию на основе проектно-сметной документации повторного использования по проекту-аналогу.</p>  | <p>Не умеет оформлять результаты статистической обработки данных в обосновании архитектурной концепции.</p>                  | <p>При оформлении результатов статистической обработки данных допускает существенные ошибки в интерпретации результатов при обосновании архитектурной концепции.</p> | <p>При оформлении результатов статистической обработки данных допускает несущественные ошибки в интерпретации результатов при обосновании архитектурной концепции.</p> | <p>Умеет оформлять результаты статистической обработки многомерных массивов в обосновании архитектурной концепции.</p>  |
|  |  | <p><i>Уметь: ОПК-2.У.2.1</i> разрабатывать формуляры для сбора данных, осуществлять статистическую обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.</p> | <p>Не умеет пользоваться реестром проектной документации повторного использования.</p>                                       | <p>Затрудняется составлять сметную документацию на основе проектно-сметной документации повторного использования по проекту-аналогу, допуская ошибки.</p>            | <p>Умеет составлять сметную документацию на основе проектно-сметной документации повторного использования по проекту-аналогу, допуская ошибки.</p>                     | <p>Умеет составлять сметную документацию на основе проектно-сметной документации повторного использования по проекту-аналогу.</p>   |
|  | <p><i>Владеть: ОПК-2. В-1</i><br/>Навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования, включая данные о социально-культурных условиях района застройки, данные соцопросов.</p>   | <p><i>Владеть: ОПК-2. В1.1</i> навыками сбора данных, осуществления статистической обработки и анализа данных для проектирования, включая данные о социально-культурных условиях района застройки, данные соцопросов.</p>   | <p>Не умеет разрабатывать формуляры для сбора данных, не способен осуществлять статистическую обработку и анализ данных.</p> | <p>Имеет представление о требованиях к разработке формуляра для сбора данных, при этом не способен осуществлять статистическую обработку и анализ данных.</p>        | <p>Умеет разрабатывать формуляры для сбора данных, но допускает несущественные ошибки в анализе результатов статистическую обработку.</p>                              | <p>Разрабатывает формуляры для сбора данных, осуществляет статистическую обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки.</p> |

| 1 | 2  | 3   | 4   | 5  | 6   | 7  |
|---|--|---|---|--|---|--|
|   | <i>Владеть: ОПК-2. В-2</i><br>Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.                              | <i>Владеть: ОПК-2. В2.1.</i> навыками оформления результатов статистической обработки многомерных массивов, необходимых в обосновании архитектурной концепции.                        | Владеет навыками разработки формуляров для сбора данных, но затрудняется в осуществлении статистической обработки и анализа данных. | В совершенстве владеет навыками разработки формуляров для сбора данных, но затрудняется в осуществлении статистической обработки и анализа данных. | В совершенстве владеет навыками разработки формуляров для сбора данных и осуществлении статистической обработки и анализа данных, допуская несущественные ошибки в интерпретации результатов. | В совершенстве владеет навыками осуществления статистической обработки и анализа данных для проектирования.  |
|   | <i>Знать: ОПК-2. 3-1</i><br>Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. | <i>Знать: ОПК-2 3.1.1.</i> социальные, функционально -технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов. | Не владеет навыками оформления результатов статистической обработки данных.   | Владеет навыками оформления результатов статистической обработки данных малых массивов.  | Владеет навыками оформления результатов статистической обработки многомерных массивов, допуская неточности в выводах.   | В совершенстве владеет навыками оформления результатов статистической обработки многомерных массивов, необходимых в обосновании архитектурной концепции. |

| 1  | 2   | 3   | 4  | 5   | 6   | 7  |
|--|---|---|--|---|---|--|
| <p>ОПК-3.<br/>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</p> | <p><i>Знать: ОПК-3. 3-1</i><br/>Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов.</p> | <p><i>Знать: ОПК-3. 31.1.</i> требования нормативно-технической документации и методических рекомендаций к особенностям разработки проектно-сметной документации согласно социальных, функционально-технологических, эргономических, эстетических и экономических требований, предъявляемых к различным типам градостроительных объектов.</p> | <p>Не знает требования нормативно-технической документации и методических рекомендаций к разработке проектно-сметной документации.</p> | <p>Затрудняется перечислить основные требования нормативно-технической документации и методических рекомендаций к разработке проектно-сметной документации.</p> | <p>Знает основные требования нормативно-технической документации и методических рекомендаций к разработке проектно-сметной документации, допуская неточности в ответах.</p> | <p>Знает основные требования нормативно-технической документации и методических рекомендаций к разработке проектно-сметной документации.</p> |
|  |   | <p><i>Знать: ОПК-3. 31.2.</i> основные методы определения стоимости разработки проектной документации, включая методы, предусматривающие использование справочников (сборников) базовых цен на проектные работы в строительстве.</p>  | <p>Не знает методы определения стоимости разработки проектной документации.</p>  | <p>Затрудняется описать методы определения стоимости разработки проектной документации.</p>   | <p>Перечисляет методы определения стоимости разработки проектной документации, допуская неточности.</p>   | <p>Знает методы определения стоимости разработки проектной документации.</p>   |
|  |   | <p><i>Знать: ОПК-3. 31.3.</i> состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений согласно требований, предъявляемых к различным типам градостроительных объектов.</p>  | <p>Не знает состав технико-экономических показателей и их расчет.</p>  | <p>Не знает требований, предъявляемых к различным типам градостроительных объектов и к технико-экономическим расчетам.</p>                                      | <p>Знает состав технико-экономических показателей, допуская ошибки.</p>   | <p>Знает состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.</p>          |
|  |   | <p><i>Знать: ОПК-3. 31.4.</i> Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.</p>   | <p>Не знает.</p>   | <p>Затрудняется в ответах.</p>  | <p>Знает, допуская неточности.</p>  | <p>Знает методику.</p>   |
|  |   | <p><i>Знать: ОПК-3. 31.5.</i> методы оценки эффективности труда.</p>  | <p>Не знает.</p>   | <p>Затрудняется в ответах.</p>  | <p>Знает, допуская неточности.</p>  | <p>Знает методику.</p>   |

| 1  | 2  | 3  | 4   | 5  | 6   | 7  |
|--|--|--|---|--|---|--|
| <p>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</p> | <p><i>Уметь: ОПК-3. У-1</i><br/>Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.</p>  | <p><i>Уметь: ОПК-3. У1.1.</i> проводить расчеты технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая технико-экономические обоснования.</p> | Не умеет.   | Умеет, допуская ошибки в выборе формулы и в расчетах.  | Умеет проводить расчеты технико-экономических показателей архитектурных решений объекта капитального строительства, допуская ошибки в выборе формулы.                             | Умеет проводить расчеты технико-экономических показателей.   |
|  | <p><i>Владеть: ОПК-3. В-1</i><br/>Навыками моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.</p> <p><i>Знать: ОПК-3. З-1</i><br/>Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов.</p> | <p><i>Владеть: ОПК-3. В1.1.</i> навыками расчета технико-экономических показателей архитектурных градостроительных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства.</p>                         | Не владеет навыками расчета технико-экономических показателей.  | Владеет навыками расчета технико-экономических показателей, допуская ряд ошибок.   | Владеет навыками расчета технико-экономических показателей архитектурных градостроительных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства.                    | Владеет навыками расчета технико-экономических показателей и сметной стоимости архитектурных градостроительных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства. |
|  | <p><i>Владеть: ОПК-3. В1.2.</i> навыками формулирования обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования.</p>  | Не владеет навыками формулирования обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства.   | Затрудняется в формулировании обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства. | Владеет навыками обоснования решений объекта капитального строительства допуская незначительные ошибки при расчете стоимости проектного решения. | Владеет технологиями обоснования вариантов стоимости архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая технико-экономические обоснования. |  |

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Экономика архитектурных решений в строительствеКод, направление подготовки 07.03.01 Архитектура,Направленность (профиль) «Архитектурно-градостроительное проектирование»

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания   | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта ЭБС (+/-) |
|-------|--|------------------------------|---|---|---|
| 1.    | Давиденко, В.П. Экономика архитектурных решений и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Давиденко В.П., Киселёва Л.Т.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 162 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20541.html">http://www.iprbookshop.ru/20541.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»   | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |
| 2.    | Корабельникова, С.С. Экономика строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Корабельникова С.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 165 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/49971.html">http://www.iprbookshop.ru/49971.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»  | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |
| 3.    | Опарина, Л.А. Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства [Электронный ресурс]/ Опарина Л.А., Опарин Р.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 268 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/17760.html">http://www.iprbookshop.ru/17760.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»  | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |
| 4.    | Экономическая эффективность технических решений : учебное пособие / С. Г. Баранчикова, Т. Е. Дашкова, И. В. Ершова [и др.] ; под редакцией И. В. Ершова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 140 с. — ISBN 978-5-7996-1835-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66227.html">http://www.iprbookshop.ru/66227.html</a> | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |
| 5.    | Околелова, Э. Ю. Строительство высотных зданий. Оценка эффективности   | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания   | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта ЭБС (+/-) |
|-------|--|------------------------------|---|---|---|
|       | проектов в условиях рисков : монография / Э. Ю. Околелова, Н. И. Трухина. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 133 с. — ISBN 978-5-89040-621-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72946.html">http://www.iprbookshop.ru/72946.html</a>   |                              |   |   |   |
| 6.    | Березовская, Е. А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов : учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 101 с. — ISBN 978-5-9275-2554-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87505.html">http://www.iprbookshop.ru/87505.html</a>  | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |
| 7.    | Липски, С. А. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости : учебник / С. А. Липски. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 306 с. — ISBN 978-5-4497-0036-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86680.html">http://www.iprbookshop.ru/86680.html</a>  | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |
| 8.    | Особенности жизненного цикла объекта недвижимости : учебное пособие / И. М. Лебедев, А. Ю. Бутырин, В. В. Сорокин [и др.]. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-4486-0381-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/76539.html">http://www.iprbookshop.ru/76539.html</a>  | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |
| 9.    | Царев, Н. С. Техничко-экономические расчеты для инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / Н. С. Царев, Ю. В. Аникин, К. В. Крутикова ; под редакцией В. И. Аксенов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1895-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66601.html">http://www.iprbookshop.ru/66601.html</a> | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +                                       |
| 10.   | Филимонова, Л.А. Техничко-экономическое обоснование эффективности инвестиционного проекта: учебное пособие / Л.А.Филимонова, Н.К.Скворцова. – Тюмень: ТИУ, 2019. - 188 с. – Текст : непосредственный.  | 10                           | 20  | 100                                       | +                                       |
| 11.   | Филимонова, Л.А. Экономическая оценка эффективности проектного решения:  | 14+                          | 20  | 100                                       | +                                       |

| №<br>п/<br>п | Название учебного, учебно-методического издания,<br>автор, издательство, вид издания, год издания  | Количество<br>экземпляров<br>в БИК | Контингент<br>обучающихся,<br>использующи<br>х указанную<br>литературу | Обеспеченнос<br>ть<br>обучающихся<br>литературой,<br>% | Наличие<br>электронного<br>варианта ЭБС<br>(+/-) |
|--------------|--|------------------------------------|--|--|--|
|              | учебно-методическое пособие / Л.А.Филимонова. Тюмень: ТИУ, 2018. 82 с. –<br>Текст : электронный – URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/09/18/Filimonova.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/09/18/Filimonova.pdf</a> | ЭР*                                |  |  |  |

Заведующий кафедрой УСиЖКХ



Е.Г. Матыс

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова



\_\_\_\_\_ 2021 г.

М.П.

*С.И. Байраганов* *М.И. Байраганов* *М.И. Байраганов*

