Документ подписан простой электронной подписью

## Информации РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич Федеральное государственное бюджетное Должность: и.о. ректора образовательное учреждение высшего образования Дата подписания: 02.04.2024 16:34.34 ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## **УТВЕРЖДАЮ**

И.	о. завед	цующего кафедрой
		Ю. В. Курмаз
<b>«</b>	<b>&gt;&gt;&gt;</b>	2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Экономика архитектурных решений в строительстве

направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

направленность: Архитектурно-градостроительное проектирование

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры АиГ Протокол № 8 от «02» мая 2023 г.

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цели дисциплины**: формирование у обучающихся цельной системы экономического мышления, знаний, коммуникативных навыков по важнейшим теоретическим положениям ценообразования в строительстве и разработки сметно-экономической и инвестиционной документации, способности находить эффективные архитектурно-строительные и управленческие решения в конкретной рыночной ситуации, решать экономические задачи в обосновании архитектурной концепции проекта.

#### Задачи дисциплины:

- раскрыть назначение знаний экономики строительства, территориального маркетинга в обосновании архитектурной концепции 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 экономическом обосновании архитектурно-проектных решений;
- научить применять экономико-математический аппарат в обосновании архитектурнопроектного 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 технические, организационные, экологические и иные условия его проектирования и строительства, предусмотренные законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации;
- законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность организации, а также основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

#### Умения:

- анализировать архитектурную часть документации для строительства, которые комплексно учитывают социальные, функциональные, инженерные, технические, противопожарные, санитарно-эпидемиологические, экологические, архитектурно-художественные и иные требования к объекту в объеме, необходимом для разработки сметно-экономической документации для строительства объектов, в проектировании которых необходимо участие архитектора;
- профессионально понимать и читать проектную и сметно-экономическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения работ.

### 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 экономических 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 экономической документации для строительства объектов, в проектировании которых необходимо участие архитектора.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Экономика», «Стратегическое пространственное планирование», «Транспортное планирование», 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

	T	1 аолица 3.1
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельно	УК-9.1. Использует принципы, методы и модели принятия обоснованных экономических решений. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Знать (31): принципы, методы и модели расчета инвестиционной (предельной, планируемой) стоимости по строительству объектов капитального строительства с учетом прогнозного периода реализации проекта.  Уметь (У1): выполнять расчеты инвестиционной (предельной) цены в статичном и динамичном уровнях цен в принятии обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.  Владеть (В1): навыками анализа обоснованности сметной стоимости строительства на основе изучения информации о технических и технологических вариантах реализации проекта и выбора стоимостных показателей (нормативных или по объектамналогам), используемых для расчета инвестиционной (предельной, планируемой) стоимости строительства объекта капитального строительства.
сти.	УК-9.2. Навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.	Знать (32): исходные данные для обоснования архитектурно-экономических решений, а также в оценке целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений.  Уметь (У2): составлять сметно-экономическую и инвестиционную документацию с целью выбора объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений.  Владеть (В2): навыками определения необходимых объемов финансирования инвестиционного проекта и принятия обоснованных архитектурно-экономических решений.

# ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения. ОПК-2. Способен осуществлять комплексный

#### ОПК-2.1.

Участвует в сборе исходных данных для проектирования. Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.

Знать (33): информации источники лля проведения сметно-экономических расчетов и разработки документации. инвестиционной порядок и способы подсчета объемов работ, инвестиционных затрат и эксплуатационных расходов лля разработки архитектурной концепции.

Уметь (У3): использовать техническую И документацию сметно-экономическую В обосновании архитектурной концепции.

Владеть (В3): навыками выполнения расчетов объемов работ, расхода материальных потребности трудовых ресурсов, В оборудовании в обосновании архитектурной концепции.

#### ОПК-2.2.

предпроектный анализ и поиск творческого проектного

решения.

Применяет основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функциональнотехнологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

(34): Знать основные виды требований различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования, а также возможности программных комплексов, информационных баз данных при выборе варианта проектного решения относительно объекта капитального строительства (в сфере архитектурной И градостроительной деятельности).

Уметь (У4): разрабатывать формуляры сбора данных, осуществлять статистическую обработку и анализ данных о социальнокультурных историко-архитектурных И условиях района застройки, включая состояние историческое существующей развитие градостроительный архитектурной среды, регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.

Владеть (В4): навыками расчетов техникоэкономических показателей при выборе варианта проектного решения относительно объекта капитального строительства (в сфере градостроительной архитектурной И деятельности).

## ОПК-3.

Способен **участвовать** в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функционально M. экологическом. технологическо м, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

#### ОПК-3.1.

Участвует в разработке градостроительных и объёмно планировочных решений. Участвует в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно планировочных решений. Использует приёмы оформления и представления проектных решений.

Знать (35): основные методы моделирования технико-экономических решений при выборе оптимального варианта проекта относительно объекта капитального строительства (в сфере архитектурной и градостроительной деятельности).

 $(y_5)$ : Уметь моделировать техникоэкономические решения при выборе оптимального варианта проекта относительно территориальных особенностей объекта капитального сфере строительства (в архитектурной И градостроительной деятельности).

Владеть (B5): навыками моделирования технико-экономических решений при выборе оптимального варианта проекта относительно особенностей объекта территориальных капитального строительства (в cdepe архитектурной градостроительной деятельности) публичной презентации И проектных решений.

#### ОПК-3.

Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функционально M, экологическом. технологическо м, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

### ОПК-3.2.

Применяет в составе чертежей проектной документации, социальные, функциональнотехнологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать (36): исходную информацию, необходимую для разработки сметной документации, основные методы и требования к архитектурным объектам различных типов при выборе оптимального варианта.

Уметь (У6): осуществлять выбор из проектной документации исходной информации, необходимой ДЛЯ составления сметных расчетов. расчета размера капитальных вложений по проекту, а также применять эргономические (в социальные, том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования различным архитектурным объектам различных типов.

Владеть (В6): навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, выбора оптимального варианта проекта относительно социальных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических экономических И требований, предъявляемых различным архитектурным объектам капитального строительства.

## 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## Таблица 4.1.

Форма	Курс/	Аудитор	оные занятия/кон час.	тактная работа,	Самостоятельна	Контроль,	Форма
обучения	семестр	Лекци	Практически Лабораторны е занятия		я работа, час.	час	промежуточной аттестации
очная	5/9	18	18	-	45	27	Экзамен

## 5. Структура и содержание дисциплины

## 5.1. Структура дисциплины

## очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

	Струк	тура дисциплины/модуля	_	дитор нятия,		GD G			о
<b>№</b> п/п	Номер раздел а	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.	СРС, час.	Всего , час.	Код ИДК	Оценочные средства
1	1	Экономика и архитектура	6	6	0	15	27	ОПК-2 33 ОПК-2 У3 ОПК-2 В3	Доклад, Тест, Типовое задание, Конспект лекций
2	2	Система сметных нормативов, сметно- экономических расчетов и документации	6	6	0	15	27	ОПК-2 33 ОПК-2 У3 ОПК-2 В3 ОПК-2 34 ОПК-2 У4 ОПК-2 В4 ОПК-3 36 ОПК-3 У6 ОПК-3 В6	Тест; Проверочное задание, Конспект лекций
3	3	Экономическая оценка и обоснование архитектурной концепции проекта	6	6	0	15	27	УК-9 31 УК-9 У1 УК-9 В1 УК-9 32 УК-9 У2 УК-9 В2 ОПК-2 33 ОПК-2 У3 ОПК-2 В3 ОПК-2 34 ОПК-2 У4 ОПК-2 В4 ОПК-3 35 ОПК-3 У5	Доклад, Тест, Типовые задания, Кейс-задание, Конспект лекций

									ОПК-3 В5	
4	1-3	Экзамен		0	0	0	27	27		Экзаменационные вопросы и задания
			Итого:	18	18	0	72	108		

#### 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 проектностроительном 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.

Раздел 2. «Система сметных нормативов, сметно-экономических расчетов и документации»

Тема 3. Состав и структура сметной стоимости строительства объектов

Краткая характеристика системы ценообразования сметного нормирования строительстве. Основания ДЛЯ определения стоимости строительной Классификация строительной продукции. Структура и состав инвесторской сметной стоимости строительства. Структура и состав сметной стоимости строительно-монтажных работ. Состав сметных затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Состав статей накладных расходов в строительстве. Виды норм накладных расходов. Состав затрат, учитываемых в составе норматива сметной прибыли. Порядок определения и применения нормативов сметной прибыли. Автоматизация сметных расчетов: цели, задачи, основные блоки сметной программы «ГРАНЛ-Смета».

Тема 4. Сметно-нормативная база в строительстве

Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве. Сметные нормы. Функции сметных норм. Требования, предъявляемые к сметным нормативам. Виды сметных нормативов по уровню применения. Классификация сметных нормативов по структуре и степени укрупнения. Федеральный реестр сметных нормативов. Государственные элементные сметные нормы на конструкции и виды работ (ГЭСН): назначение, состав, порядок разработки. Федеральные единичные расценки на

конструкции и виды работ (ФЕР): назначение, содержание, порядок разработки. Нормативы цены строительства (НЦС): назначение, содержание, порядок применения.

Тема 5. Система сметной документации в строительстве

Основы ценообразования в проектировании и строительстве. Понятие об объекте, комплексе строительства, стройке. Виды сметной документации: локальная смета и локальный сметный расчет, объектная смета и объектный сметный расчет, сводный сметный расчет стоимости строительства, сводка затрат. Порядок работы по составлению, экспертизе и утверждению сметной документации. Особенности определения стоимости строительства объекта на основе НЦС. Проектно-сметная документация повторного использования: источник информации, состав, критерии экономической оценки.

Раздел 3. «Экономическая оценка и обоснование архитектурной концепции проекта» Тема 6. Экономические показатели архитектурных проектов

Понятия: инвестиции, капитальные вложения, инновации, результаты, затраты, эффект, Капитальные вложения В инвестиционно-строительный 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. 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 Organization). Классификация показателей экономической эффективности Development инвестиций. Технико-экономическое обоснование проектного решения: состав раздела, особенности. Вопросы энергоэффективности в оценке архитектурных проектов.

Тема 7. 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. Факторы рационального формирования промышленной застройки. Технико-экономические показатели производственных образований. Вопросы экономической эффективности промышленных проектов.

Экономические вопросы проектирования жилых зданий. Общие принципы технико-экономического обоснования жилых образований. Технико-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

No	Номер	Об	ъем, час		Тема лекции			
п/п	раздела дисциплины	ОФО	3ФО	ОЗФО	тема лекции			
1	1	2	0	0	Экономические предпосылки развития архитектуры и градостроительства			
2	1	4	0	0	Экономика проектных фирм			
3	2	2	0	0	Состав и структура сметной стоимости строительства объектов			
4	2	2	0	0	Сметно-нормативная база в строительстве			
5	2	2	0	0	Система сметной документации в строительстве			
6	3	3	0	0	Экономические показатели архитектурных проектов			
7	3	3	0	0	Экономическая оценка архитектурнопланировочных и проектных решений			
	Итого:	18	0	0				

## Практические занятия

Таблица 5.2.2

					,			
No	Номер	О	бъем, ч	ıac.				
п/п	раздела	ОФО	ЗФО	ОЗФО	Тема практического занятия			
11/11	дисциплины	ΟΨΟ						
1	1	4	0	0	Основные и оборотные средства проектных фирм			
2	1	2	0	0	Финансовые результаты деятельности			
2	1	2	U		архитектурных бюро и проектных институтов			
				0	Проектно-сметная документация повторного			
3	2	6	0		использования: источник информации, состав,			
					критерии экономической оценки.			
1	3	6	0	0	Экономическая оценка архитектурно-			
_ +	3		U		планировочных и проектных решений			
	Итого:	18	0	0				

## Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

No॒	Номер	O6	бъем, ч	ac.	Tours	Description CDC
п/п	раздела дисциплины	ОФО	3ФО	ОЗФО	Тема	Вид СРС
1	1	15	0	0	Экономика и архитектура	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	15	0	0	Система сметных нормативов, сметно- экономических расчетов и документации	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	15	0	0	Экономическая оценка и обоснование архитектурной концепции проекта	Изучение теоретического материала по разделу
4	1-3	27	0	0		Подготовка к экзамену
Итого	);	72	0	0		

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

- личностно-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

Курсовые работы/проекты не предусмотрены учебным планом.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы 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.

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля Количество баллов						
1 текущая	1 текущая аттестация						
1	Тестирование, конспект лекций	0-2					
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-2					
2 текущая	2 текущая аттестация						
1	Тестирование, конспект лекций	0-2					
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-2					

### 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:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ http://webirbis.tsogu.ru/
- Цифровой образовательный ресурс библиотечная система IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU http://www.elibrary.ru
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России:
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина http://elib.gubkin.ru/
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета http://bibl.rusoil.net/
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ http://lib.ugtu.net/books
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

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

- 1. Microsoft Office Professional Plus.
- 2. Windows.
- 3. ПК «Project Expert».
- 4. ПК «Гранд-Смета».

#### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

<b>№</b> п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
		Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
1	Экономика архитектурных решений в	Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (компьютерный класс)	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
	строительстве	Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2

### 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, a также 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!

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности.

## 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 <u>Экономика архитектурных решений в строительстве</u> Код, направление подготовки <u>07.03.01 Архитектура,</u>

Направленность (профиль) «Архитектурно-градостроительное проектирование»

1	2	3	4	5	6	7
Код компетенции	Код и наименование результата обучения по	Код и наименование результата		Критерии оцениван	ия результатов обучен	ки
·	дисциплине	обучения по дисциплине (модулю)	1-2	3	4	5
УК-9.	УК-9.1.	Знать (31): принципы, методы и	Не знает	Частично знает	Демонстрирует	Демонстрирует
Способен	Использует	модели расчета	исходную	исходную	достаточные	исчерпывающие
принимать	принципы, методы	инвестиционной (предельной,	информацию,	информацию,	знания	знания исходной
обоснованн	и модели принятия	планируемой) стоимости по	необходимую	необходимую	исходной	информаций,
ые	обоснованных	строительству объектов	для разработки	для разработки	информаций,	необходимой для
экономичес	экономических	капитального строительства с	сметной и	сметной и	необходимой	разработки
кие решения в	решений.	учетом прогнозного периода	инвестиционно	инвестиционно	для разработки	сметной и
различных		реализации проекта.	й	й	сметной и	инвестиционной
областях			документации	документации	инвестиционной	документации
жизнедеяте					документации	
льности.						

1	2	3	4	5	6	7
обос экон реше разл	инимает снованные номические нения в пичных областях енедеятельности.	З Уметь (У1): выполнять расчеты инвестиционной (предельной) цены в статичном и динамичном уровнях цен в принятии обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.	Не умеет осуществлять выбор из проектной документации исходной информации, необходимой для составления сметных и технико-экономических расчетов в обосновании архитектурног о решения	5 Умеет осуществлять выбор из проектной документации исходной информации, необходимой для составления сметных и технико- экономических расчетов, допуская ряд ошибок	б Умеет осуществлять выбор из проектной документации исходной информации, необходимой для составления сметных и технико- экономических расчетов в обосновании архитектурного решения, допуская незначительные	7 Умеет осуществлять выбор из проектной документации исходной информации, необходимой для составления сметных и технико- экономических расчетов в обосновании архитектурного решения

1	2	3	4	5	6	7
УК-9. Способен принимать обоснованн ые экономичес	-	Владеть (В1): навыками анализа обоснованности сметной стоимости строительства на основе изучения информации о технических и технологических вариантах реализации проекта и выбора стоимостных показателей (нормативных или по объектам-аналогам), используемых для расчета инвестиционной (предельной, планируемой) стоимости строительства объекта	Не владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации	Владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, допуская ряд ошибок	Владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации
кие решения в различных областях жизнедеяте льности.	УК-9.2. Навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.	знать (32): исходные данные для обоснования архитектурно-экономических решений, а также в оценке целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений.	Не знает состав технико- экономических показателей и их расчет.	Знает состав технико- экономических показателей, но затрудняется в источниках для проведения расчетов.	Знает состав технико- экономических показателей и источники для проведения расчетов, но затрудняется в порядке обоснования эффективности принятия решения	Знает состав технико- экономических показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов в обосновании проектных решений.

1	2	3	4	5	6	7
			Не умеет	Умеет	Умеет	Умеет
			планировать	планировать	планировать	планировать
			объемы работ	объемы работ	объемы работ	объемы работ при
		Уметь (У2): составлять сметно-	при выборе	при выборе	при выборе	выборе объёмно-
		экономическую и	объёмно-	объёмно-	объёмно-	планировочных
		инвестиционную документацию	планировочны	планировочны	планировочных	ИЛИ
		с целью выбора объёмно-	Х И	х или	ИЛИ	конструктивных
		планировочных и	конструктивны	конструктивны	конструктивных	проектных
УК-9.		конструктивных проектных	х проектных	х проектных	проектных	решений и
Способен		решений.	решений	решений,	решений,	подготовки
принимать	УК-9.2.			допуская ряд	допуская	сметно-
обоснованн	Навыками принятия			ошибок	незначительные неточности	экономической и инвестиционной
ые	обоснованных				неточности	документации
экономичес кие	экономических					Владеет
решения в	решений в			Владеет		навыками расчета
различных	различных областях		Не владеет	навыками	Владеет	объемов работ по
областях	жизнедеятельности.		навыками	расчета	навыками	проекту и
жизнедеяте		Владеть (В2): навыками	расчета	объемов работ	расчета объемов	определения
льности.		определения необходимых	объемов работ	при выборе	работ при	объемов
		объемов финансирования	при выборе	объёмно-	выборе	финансирования
		инвестиционного проекта и	объёмно-	планировочны	проектных	проекта по
		принятия обоснованных	планировочны	хи	решений,	результатам
		архитектурно-экономических	хи	конструктивны	объемов	выбора объёмно-
		решений.	конструктивны	х проектных	финансирования	планировочных
			х проектных	решений,	инвестиционног	ИЛИ
			решений	допуская	о проекта	конструктивных
				ошибки		проектных
						решений

1	2	3	4	5	6	7
ОПК-2. Способен осуществля ть комплексны й предпроект ный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. Участвует в сборе исходных данных для проектирования. Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования	Знать (33): источники информации для проведения сметно-экономических расчетов и разработки инвестиционной документации, порядок и способы подсчета объемов работ, инвестиционных затрат и эксплуатационных расходов для разработки архитектурной концепции.	4 Не знает исходную информацию, необходимую для проведения сметно-экономических расчетов и разработки инвестиционно й документации	Частично знает исходную информацию, необходимую для проведения сметно-экономических расчетов и разработки инвестиционно й документации, затрудняется в порядке и способах подсчета объемов работ, инвестиционных затрат и	б Демонстрирует достаточные знания исходной информаций, необходимой для проведения сметно-экономических расчетов и разработки инвестиционной документации	Демонстрирует исчерпывающие знания по источникам информации для проведения сметно- экономических расчетов и разработки инвестиционной документации, порядок и способы подсчета объемов работ, инвестиционных затрат и эксплуатационны х расходов для разработки
	• •			ых затрат и эксплуатацион ных расходов для разработки архитектурной концепции		разработки архитектурной концепции

1	2	,	3	4	5	6	7
		Уметь (У3):	использовать	Не умеет	Умеет	Умеет	Умеет
		техническую	и сметно-	осуществлять	осуществлять	осуществлять	осуществлять
		экономическую	документацию	выбор из	выбор из	выбор из	выбор из
		в обосновании	архитектурной	проектной	проектной	проектной	проектной
		концепции.		документации	документации	документации	документации
	Оформлять			исходной	исходной	исходной	исходной
	результаты работ			информации,	информации,	информации,	информации,
	по сбору, обработке			необходимой	необходимой	необходимой	необходимой для
	и анализу данных,			для	для	для составления	составления
	необходимых для			составления	составления	сметно-	сметно-
	разработки			сметно-	сметно-	экономической	экономической и
	архитектурной			экономической	экономической	документации в	инвестиционной
	концепции			документации	документации	обосновании	документации в
				в обосновании	в обосновании	архитектурной	обосновании
				архитектурной	архитектурной	концепции,	архитектурной
				концепции	концепции,	допуская	концепции
					допуская ряд	незначительные	
					ошибок	неточности	

1	2	3	4	5	6	7
		Владеть (В3): навыками	Не владеет	Владеет	Владеет	В совершенстве
		выполнения расчетов объемов	навыками	навыками	навыками	владеет навыками
		работ, расхода материальных и	подбора	подбора	подбора	подбора
		трудовых ресурсов,	необходимых	необходимых	необходимых	необходимых для
		потребности в оборудовании в	для технико-	для	для составления	составления
		обосновании архитектурной	экономическог	составления	сметно-	сметно-
		концепции.	о обоснования	сметно-	экономической	экономической и
			исходных	экономической	И	инвестиционной
			данных из	документации	инвестиционной	документации
			проектной	исходных	документации	исходных данных
			документации	данных из	исходных	из проектной
				проектной	данных из	документации в
				документации,	проектной	обосновании
				допуская ряд	документации,	архитектурной
				ошибок	допуская	концепции
					незначительные	
					неточности	

1	2	3	4	5	6	7
ОПК-2. Способен осуществля ть комплексны й предпроект ный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.2. Применяет основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функциональнотехнологические и экономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая	Знать (34): основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функциональнотехнологические, эргономические и экономические требования, а также возможности программных комплексов, информационных баз данных при выборе варианта проектного решения относительно объекта капитального строительства (в сфере архитектурной и градостроительной деятельности).	Не знает состав сметно- нормативной базы в строительстве, возможности программных комплексов, информационных баз данных при выборе варианта проектного решения.	Частично знает состав сметно- нормативной базы в строительстве, возможности программных комплексов, информационн ых баз данных при выборе варианта проектного решения	Демонстрир ует достаточные знания состава сметно- нормативной базы в строительстве, возможности ПК «Ргојест Ехрегт», ПК «Гранд-Смета», информационны х баз данных при выборе варианта проектного решения	Демонстрирует исчерпывающие знания состава сметно- нормативной базы в строительстве, возможности ПК «Ргојест Ехрегт», ПК «Гранд-Смета», информационных баз данных при выборе варианта проектного решения

1	2	3	4	5	6	7
ОПК-2. Способен осуществля ть комплексны й предпроект ный анализ и поиск творческого проектного решения	нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально- культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование	Уметь (У4): 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.	Не умеет осуществлять выбор сборников сметных нормативов с целью определения сметной стоимости строительства здания	Умеет осуществлять выбор сборников сметных нормативов с целью определения сметной стоимости строительства здания, допуская ряд ошибок	Умеет осуществлять выбор сборников сметных нормативов с целью определения сметной стоимости строительства здания, допуская незначительные неточности	Умеет разрабатывать осуществлять выбор сборников сметных нормативов с целью определения сметной стоимости строительства здания

1	2	3	4	5	6	7
ОПК-2. Способен осуществля ть комплексны й предпроект ный анализ и поиск творческого проектного решения		Владеть (В4): навыками расчетов технико- экономических показателей при выборе варианта проектного решения относительно объекта капитального строительства (в сфере архитектурной и градостроительной деятельности).	Не владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, расчетов технико-экономических показателей при выборе варианта проектного решения	Владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, расчетов технико- экономических показателей при выборе варианта проектного решения, допуская ряд ошибок	Владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, расчетов технико- экономических показателей при выборе варианта проектного решения, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, расчетов технико-экономических показателей при выборе варианта проектного решения

1	2	3	4	5	6	7
ОПК-3.			Не знает	Частично знает	Демонстрирует	Демонстрирует
Способен	ОПК-3.1.		состав	состав	достаточные	исчерпывающие
участвовать	Участвует в		технико-	технико-	знания состава	знания методов
В	разработке	Знать (35): основные методы	экономических	экономических	технико-	моделирования
комплексно	градостроительных	моделирования технико-	показателей	показателей	экономических	технико-
M	и объёмно	экономических решений при	ДЛЯ	для	показателей для	экономических
проектиров	планировочных	выборе оптимального варианта	проведения	проведения	проведения	показателей для
ании на	решений. Участвует	проекта относительно объекта	выбора	выбора	выбора	проведения
основе	в оформлении	капитального строительства (в	оптимального	оптимального	оптимального	выбора
системного	презентаций и	сфере архитектурной и	варианта	варианта	варианта	оптимального
подхода,	сопровождении	градостроительной	проекта	проекта	проекта	варианта проекта
исходя из действующ	проектной документации на	деятельности).	относительно	относительно	относительно	относительно
их	этапах		объекта	объекта	объекта	объекта
правовых	согласований.		капитального	капитального	капитального	капитального
норм,	Использует методы		строительства	строительства	строительства	строительства
финансовых	моделирования и		Не умеет	Умеет	Умеет	Умеет
ресурсов,	гармонизации		моделировать	моделировать	моделировать	моделировать
анализа	искусственной	Уметь (У5): моделировать	технико-	технико-	технико-	технико-
ситуации в	среды обитания при	технико-экономические	экономические	экономические	экономические	экономические
социальном	разработке	показатели при выборе	показатели по	показатели по	показатели по	показатели при
,	градостроительных	оптимального варианта проекта	проектной и	проектной и	проектной и	выборе
функционал	и объемно -	относительно территориальных	сметно-	сметно-	сметно-	оптимального
ьном,	планировочных	особенностей объекта	экономической	экономической	экономической	варианта проекта
экологическ ом,	решений.	капитального строительства (в	документации	документации,	документации,	относительно
технологиче	Использует приёмы оформления и	сфере архитектурной и	в соответствии	допуская ряд	допуская	территориальных
ском,	представления	градостроительной	c	ошибок в	незначительные	особенностей
инженерно	проектных	деятельности).	установленны	расчетах	неточности	объекта
М,	решений.		ми	•		капитального
историческ	•		требованиями			строительства

1	2	3	4	5	6	7
OM,			Не владеет	Владеет	Владеет	В совершенстве
экономичес ком и		Владеть (В5): навыками	навыками комплектации	навыками комплектации	навыками комплектации и	владеет навыками комплектации и
эстетическо м аспектах		моделирования технико- экономических решений при	и оформления	и оформления	оформления в	оформления в
W delibertuit		выборе оптимального варианта	в установленном	в установленном	установленном	установленном порядке сметно-
		проекта относительно территориальных особенностей	порядке	порядке	порядке документации,	порядке сметно- экономической и
		объекта капитального	документации,	документации,	пояснительной	инвестиционной
		строительства (в сфере	пояснительной	пояснительной	записки,	документации,
		архитектурной и градостроительной	записки,	записки,	презентации	пояснительной
		деятельности) и публичной	презентации проектных	презентации проектных	проектных решений,	записки, презентации
		презентации проектных	решений	решений	допуская	проектных
		решений.		допуская ряд	незначительные	решений
				ошибок	неточности	

1	2	3	4	5	6	7
ОПК-3.			Не знает	Частично знает	Демонстрирует	Демонстрирует
Способен			методику	методику	достаточные	исчерпывающие
участвовать			расчета	расчета	знания	знания основных
В			(калькулирова	(калькулирова	основных	методов и
комплексно			ния) в	ния) в	методов и	требований к
M			установленном	установленном	требований к	архитектурным
проектиров	ОПК-3.2.		порядке	порядке	архитектурным	объектам
ании на	Применяет в		стоимости	стоимости	объектам	различных типов
основе системного	составе чертежей		материальных,	материальных,	различных	при выборе
подхода,	проектной		технических	технических	типов при	оптимального
исходя из	документации,		ресурсов,	ресурсов,	выборе	варианта
действующ	социальные,		сметных затрат	сметных затрат	оптимального	проектного
ИХ	функционально-		по оплате	по оплате	варианта	решения, методик
правовых	технологические,	Знать (36): исходную	труда,	труда,	проектного	расчета
норм,	эргономические (в	информацию, необходимую для	накладных	накладных	решения,	(калькулирования
финансовых	том числе	разработки сметной	расходов,	расходов,	методик расчета	) в установленном
ресурсов,	учитывающие	документации, основные	сметной	сметной	(калькулирован	порядке
анализа	особенности лиц с ОВЗ и	методы и требования к архитектурным объектам	прибыли и	прибыли и	ия) в	стоимости
ситуации в социальном	маломобильных	архитектурным объектам различных типов при выборе	перевозки	перевозки	установленном	материальных,
Социальном	групп граждан),	оптимального варианта.	грузов	грузов	порядке	технических
, функционал	эстетические и	on maintain o baphanta.			стоимости	ресурсов,
ьном,	экономические				материальных,	сметных затрат по
экологическ	требования к				технических	оплате труда,
OM,	различным				ресурсов,	накладных
технологиче	архитектурным				сметных затрат	расходов, сметной
ском,	объектам				по оплате труда,	прибыли и
инженерно	различных типов.				накладных	перевозки грузов
M,					расходов,	
историческ					сметной	
ом, экономичес					прибыли и	
укономичес КОМ И					перевозки	
эстетическо			27		грузов	
м аспектах						

1	2	3	4	5	6	7
	ОПК-3.2. Применяет в составе чертежей проектной документации, социальные, функциональнотехнологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	Уметь (Уб): осуществлять выбор из проектной документации исходной информации, необходимой для составления сметных расчетов, расчета размера капитальных вложений по проекту, а также применять социальные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	Не умеет изучать техническую документацию на предмет определения способов и условий формирования стоимости элементов затрат, характеристик применяемых ресурсов и прочих условий, влияющих на стоимость объектов капитального строительства	Умеет изучать техническую документацию на предмет определения способов и условий формирования стоимости элементов затрат, характеристик применяемых ресурсов и прочих условий, влияющих на стоимость объектов капитального строительства, допуская ряд ошибок	Умеет изучать техническую документацию на предмет определения способов и условий формирования стоимости элементов затрат, характеристик применяемых ресурсов и прочих условий, влияющих на стоимость объектов капитального строительства, допуская незначительные неточности	Умеет изучать техническую документацию на предмет определения способов и условий формирования стоимости элементов затрат, характеристик применяемых ресурсов и прочих условий, влияющих на стоимость объектов капитального строительства

1	2	3	4	5	6	7
	ОПК-3.2. Применяет в составе чертежей проектной документации, социальные, функциональнотехнологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	Владеть (В6): навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, выбора оптимального варианта проекта относительно социальных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований, предъявляемых к различным архитектурным объектам капитального строительства.	Не владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, выбора оптимального варианта проекта	Владеет навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации, и выбора оптимального варианта проекта объекта капитального строительства , допуская ряд ошибок	Владеет ограниченно возможностями ПК «Ргојест Ехрегт», ПК «Гранд-Смета» и навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации и выбора оптимального варианта проекта объекта капитального строительства , допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет возможностями ПК «Project Expert», ПК «Гранд-Смета» и навыками подбора необходимых для составления смет исходных данных из проектной документации и выбора оптимального варианта проекта объекта капитального строительства

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

Дисциплина <u>Экономика архитектурных решений в строительстве</u> Код, направление подготовки <u>07.03.01 Архитектура</u>, Направленность (профиль) <u>«Архитектурно-градостроительное проектирование»</u>

№ п/п	Названиеучебного, учебно-методическогоиздания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного вариантав 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: http://www.iprbookshop.ru/20541.html.— 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 ACB, 2014.— 165 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49971.html.— 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 архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 268 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17760.html.— 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 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:	ЭР*	20	100	+

№ п/п	Названиеучебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного вариантав ЭБС (+/-)
	http://www.iprbookshop.ru/72946.html				
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 // Электроннобиблиотечная 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. Технико-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. Технико-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: учебно-методическое пособие / Л.А.Филимонова. Тюмень: ТИУ, 2018. 82 с. – Текст : электронный – URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/</a> uploads/ data/2018/09/18/Filimonova.pdf	14+ Э <b>Р</b> *	20	100	+

## Согласование

Исполнитель	Срок согласования	Результат	Дата согласования	Комментарий		
Согласовать "Экономика архитектурных решений в строительстве_2023_07.03.01_АГПб (рабочие программы дисциплин)"						
Курмаз Юлия Валерьевна		Согласовано	03.08.2023			
Руммо Екатерина Леонидовна		Согласовано	08.08.2023			
Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано	09.08.2023			

## Утверждение

Исполнитель	Срок утверждения	Результат	Дата утверждения	Комментарий		
Утвердить "Экономика архитектурных решений в строительстве_2023_07.03.01_АГПб (рабочие программы дисциплин)"						
Курмаз Юлия Валерьевна		Утверждено				