



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 (УрГАХУ)

**Кафедра  
 Экономики проектирования и архитектурно-строительной экологии**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНЫХ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ**

<b>Направление подготовки</b>	<b>Архитектура</b>
<b>Код направления и уровня подготовки</b>	<b>07.04.01</b>
<b>Профиль (согласно ОХОП)</b>	<b>Архитектура объектов промышленной инфраструктуры города</b>
<b>Квалификация</b>	<b>магистр</b>
<b>Учебный план</b>	<b>Прием 2019 года</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНЫХ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНЫХ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ** входит в обязательную часть образовательной программы магистров. Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин «Архитектурно-исследовательские виды деятельности», «Современные концепции теории архитектуры и градостроительства», а результаты ее изучения будут использованы в ходе выполнения экономического раздела выпускной квалификационной работы магистра.

#### 1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции, практические занятия, самостоятельную работу в форме выполнения практических заданий к расчетной работе. Основные формы интерактивного обучения: работа в команде. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют аудиторные контрольные работы и расчетную работу.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения контрольных работ по темам дисциплины в ходе практических занятий, а также расчетной работы.

#### 1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемый результат изучения дисциплины в составе компетенций и индикаторы их достижения:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. <b>умеет:</b> Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений.
Проектно-аналитические	ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-4.2. <b>знает:</b> экономические требования к проектируемому объекту
Общеинженерные	ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров	ОПК-6.2. <b>знает:</b> основные виды требований к различным типам объектов капитального

	проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	строительства, включая экономические; <b>знает:</b> основные методы технико-экономической оценки проектных решений
--	---	--

#### 1.4. Объем дисциплины

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам			
		1	2	3	4
Зачетных единиц (з.е.)	4			4	
Часов (час)	144			144	
<b>Контактная работа (минимальный объем):</b>	<b>36</b>			<b>36</b>	
<b>По видам учебных занятий:</b>					
<i>Аудиторные занятия всего, в т.ч.</i>	<b>36</b>			<b>36</b>	
Лекции (Л)	18			18	
Практические занятия (ПЗ)	18			18	
Семинары (С)					
Другие виды занятий (Др)					
Консультации (10% от Л, ПЗ, С, Др)					
<i>Самостоятельная работа всего, в т.ч.</i>	<b>108</b>			<b>108</b>	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Расчетно-графическая работа (РГР)					
Графическая работа (ГР)					
Расчетная работа (РР)	48			48	
Реферат (Р)					
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)					
Творческая работа (эссе, клаузура)					
Подготовка к контрольной работе	24			24	
Подготовка к экзамену, зачету	36			36	
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)					
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	<b>Экзамен</b>			<b>Экз.</b>	

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Р 1.	<p style="text-align: center;"><b>Методические основы технико-экономического обоснования и оценки экономической эффективности архитектурно-проектных и градостроительных решений</b></p> <p><b>Тема 1.1 Экономические аспекты архитектурного проектирования и инвестиционно-строительной деятельности</b> Инвестиционно-строительный проект (ИСП): фазы развития ИСП; состав предынвестиционных исследований; ТЭО и бизнес-план ИСП. Состав и инвестиций, источники, формы и методы финансирования ИСП. Согласование интересов субъектов инвестиционно-строительной и градостроительной деятельности</p> <p><b>Тема 1.2 Развитие методов технико-экономического обоснования и оценки эффективности архитектурно-проектных и градостроительных решений</b> Сложившиеся методики проведения технико-экономических расчетов в архитектурном и градостроительном проектировании. Методы определения стоимости строительства на ранних этапах проектирования. Современные методы оценки коммерческой (финансовой), бюджетной и социально-экономической эффективности архитектурно-проектных решений. Оценка экономической эффективности комплексного развития территорий.</p> <p><b>Тема 1.3 Экономические аспекты оптимизации архитектурно-проектных решений</b> Общая методика технико-экономического обоснования и оценки жилых, общественных, производственных и многофункциональных зданий и их комплексов. Формирование и выбор оптимальных архитектурно-проектных решений жилых, общественных, производственных и многофункциональных зданий при заданных экономических ограничениях на ранних этапах проектирования. Факторы ценообразования на рынке недвижимости. Условия и факторы экономичности и коммерческой эффективности объемно-планировочных, конструктивных и инженерно-технических решений жилых, общественных и многофункциональных зданий различных типов.</p> <p><b>Тема 1.4 Экономические аспекты оптимизации градостроительных решений</b> Общая методика технико-экономического обоснования и оценки градостроительных решений на ранних этапах проектирования. Экономика градостроительного проектирования: нормирование, стандартизация, целевые модели городской среды и экономическая эффективность. Условия и факторы экономичности планировочных решений при формировании проектов планировки территорий районов, микрорайонов (кварталов), градостроительных комплексов. Экономические требования к освоению свободных и развитию застроенных территорий.</p>

	<p><b>Тема 1.5 Общая методика оценки коммерческой (финансовой) эффективности принимаемых архитектурно-проектных и градостроительных решений в рамках ИСП.</b></p> <p>Инвестиционное моделирование финансовых последствий реализации архитектурных и градостроительных решений на ранних этапах проектирования. Система показателей коммерческой эффективности архитектурных и градостроительных решений принятых в ИСП. Дисконтирование затрат и результатов при экономической оценке. Определение интегрального эффекта по данным потока денежных средств.</p>
--	---

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
3	1	Р1 Тема 1.1	6	2	-	4	Сбор исходных данных к РР
	2-4	Тема 1.2	24	4	4	16	КР №1, КР №2 Выполнение РР (задание 1)
	5-8	Тема 1.3	24	4	4	16	КР №3 Выполнение РР (задание 2,3)
	9-12	Тема 1.4	18	2	4	12	КР №4 Выполнение РР (задание 4,5)
	13-18	Тема 1.5	36	6	6	24	КР №5, КР №6 Выполнение РР (задание 6-8)
			Подготовка к экзамену	36			36
		<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>108</b>	<b>Экзамен</b>

#### 3.2 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

##### 3.2.1 Примерный перечень тем расчетных работ

1. «Инвестиционная концепция и технико-экономическая оценка проекта многофункционального общественного здания» (комплекса)».
2. «Инвестиционная концепция и технико-экономическая оценка проекта производственного здания (комплекса)».
3. «Инвестиционная концепция и технико-экономическая оценка проекта многоквартирного жилого здания (комплекса)».
4. «Инвестиционная концепция и технико-экономическая оценка проекта планировки и эскиза застройки микрорайона (квартала)».
5. «Технико-экономическая оценка проекта планировки территории городского района».
6. «Технико-экономическая оценка проекта генерального плана городского поселения (городского округа)».

### 3.2.2 Примерная тематика контрольных работ

1. Определение объемно-пространственных и планировочных технико-экономических показателей (на примере проекта градостроительного комплекса) для расчета ориентировочной стоимости строительства.
2. Расчет планируемой ориентировочной стоимости строительства различными методами (на примере архитектурного проекта многоэтажного жилого здания и/или архитектурного проекта многофункционального здания).
3. Расчет стоимости проектных работ различными методами (на примере архитектурного проекта).
4. Расчет планируемой ориентировочной стоимости строительства (на примере проекта градостроительного комплекса).
5. Прогнозирование доходности проекта (на примере проекта градостроительного комплекса) на основе конъюнктуры рынка недвижимости.
6. Разработка инвестиционной модели (на примере проекта градостроительного комплекса) и определение показателей коммерческой (финансовой) эффективности проекта.

## 4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Другие методы
<b>Р1</b> Темы 1.2-1.5							

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Рекомендуемая литература

#### 5.1.1. Основная литература

1. Экономика архитектурно-проектных и градостроительных решений: учеб. пособие / Н. В. Титаренко ; Урал. гос. архитектурно-художественный ун-т. – Екатеринбург: Архитектон, 2018 - 216 с. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=search\\_red](https://biblioclub.ru/index.php?page=search_red)
2. Кирюшечкина, Л.И. Экономика для архитектора: Основы экономики архитектурных решений: учебное пособие / Л.И. Кирюшечкина, Л.А. Солодилова, О.Э. Дружинина. – М.: АСВ, 2012 – 15 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274044>

### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Барановская, Н.И., Гу ФэйФэй, Чжань НаньНань. Формирование стоимости и определение эффективности инвестиций в комплексную жилую застройку с участием иностранного капитала / Н.И. Барановская, Гу ФэйФэй, Чжань НаньНань. – СПб.: Питер, 2015. – 224 с.
2. Давиденко В.П. Экономика архитектурных решений и строительства: учебное пособие / В.П. Давиденко, Л.Т. Киселева. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. –162 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256104>
3. Давиденко В.П. Экономика проектирования: учебное пособие / В.П. Давиденко, Л.Т. Киселева, С.В. Мелихов. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. – 81 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142907>
4. Колясников В.А., Спиридонов В.Ю. Современная теория и практика градостроительства: пространственное развитие расселения : учеб. пособие / В. А. Колясников, В. Ю. Спиридонов ; Урал. гос. архитектурно-художеств. ун-т. – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 194 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=455453](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455453)
5. Лихобабин В.К. Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.К. Лихобабин. – Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2015. – 229 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438917>

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Титаренко Н.В., Шатун В.Н. Техничко-экономическая оценка проектных решений планировки и застройки микрорайона (жилого комплекса): методические указания / Н.В. Титаренко, В.Н. Шатун. – Екатеринбург: Архитектон, 2011. – 32 с.
2. Титаренко, Н. В. Экономика проектных решений общественных зданий: метод. разработ. / Н. В. Титаренко. – Екатеринбург: Архитектон, 2012. – 83 с.
3. Титаренко Н.В. Техничко-экономическая оценка генеральных планов поселений, городских округов и проектов планировки территории: учеб.-метод. пособие / Н.В. Титаренко. – Екатеринбург: Архитектон, 2016 – 144 с.
4. Титаренко Н.В., Шатун В.Н. Основные методы определения стоимости архитектурно-проектных работ для строительства: методические указания / Н.В. Титаренко, В.Н. Шатун. – Екатеринбург: УрГАХУ, 2019. – 60 с.
5. Шатун В.Н., Титаренко Н.В. Техничко-экономическая оценка инвестиционных проектов жилых зданий: методические указания / В.Н. Шатун, Н.В. Титаренко. – Екатеринбург: Архитектон, 2011. – 45 с
6. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция) / В.В. Коссов, А.Г. Шахназаров и др. – М.: Экономика, 2000. – 421 с.
7. Кикава Н.П. Лазарев А.С. Анциферов В.В. и др. Методические рекомендации по оценке экономической эффективности мероприятий комплексного развития территорий. – URL: <http://proektmedia.info/products-page/город-книги/методические-рекомендации-по-оценке/>

**5.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;**

**5.3.1 Перечень программного обеспечения**

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ

**5.3.2 Базы данных и информационные справочные системы**

- Университетская библиотека . Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс» . Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: <http://garant.ru>
- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>
- Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» . Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
- Электронно-библиотечная система Издательства Лань (ЭБС). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- Реферативная база данных рецензируемой литературы Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com>
- Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных **Web of Science**. Режим доступа: <http://.webofknowledge.com>

**5.3.3 Электронные образовательные ресурсы**

- Сайт Дом РФ. Городская среда. Режим доступа: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/development/urban/>
- Сайт УралГермес. Консалтинговая компания. Режим доступа: <http://www.uralgermes.ru/>
- Сайт Гильдии Управляющих и Девелоперов. Режим доступа: <http://www.gud-estate.ru>
- Сайт Уральской палаты недвижимости. Режим доступа: <http://www.upn.ru>
- Сайт Министерства строительства РФ. Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru>
- Сайт Уральского регионального центра экономики и ценообразования в строительстве. Режим доступа: <http://www.urccs.ru>
- Сайт Министерства строительства и инфраструктуры Свердловской области. Режим доступа: <http://www.minstroy.midural.ru>

**6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Студент обязан:

1) знать:

- график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
- порядок формирования итоговой оценки по дисциплине;



(преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);

- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);
- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционная аудитория, учебная мебель, экран, проектор, компьютер, доска.

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате индикаторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 8.1.1. Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок, утвержденных УМС\*:

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

\*) описание критериев см. Приложение 1.

- 8.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику:

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение лекций и практических занятий	-
2	Выполнение контрольных работ	6 контрольных работ по заданной тематике
3	Выполнение расчетной работы (РР)	8 заданий
4	Экзамен	16 вопросов

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

**8.1.3. Оценка знаний, умений и навыков**, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется

\*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Перечень контрольных, выполняемых в ходе практических занятий:**

КР №1. Определение объемно-пространственных и планировочных технико-экономических показателей (на примере проекта градостроительного комплекса) для расчета ориентировочной стоимости строительства.

КР №2. Расчет планируемой ориентировочной стоимости строительства различными методами (на примере архитектурного проекта многоэтажного жилого здания и/или архитектурного проекта многофункционального здания).

КР №3. Расчет стоимости проектных работ различными методами (на примере архитектурного проекта).

КР №4. Расчет планируемой ориентировочной стоимости строительства (на примере проекта градостроительного комплекса).

КР №5. Прогнозирование доходности проекта (на примере проекта градостроительного комплекса) на основе конъюнктуры рынка недвижимости.

КР №6. Разработка инвестиционной модели (на примере проекта градостроительного комплекса) и определение показателей коммерческой (финансовой) эффективности проекта.

**8.3.2 Примерный перечень заданий для расчетных работ по темам:** «Инвестиционная концепция и технико-экономическая оценка проекта многофункционального общественного здания», «Инвестиционная концепция и технико-экономическая оценка проекта производственного здания», «Инвестиционная концепция и технико-экономическая оценка проекта многоквартирного жилого здания (комплекса)»:

1. Составить краткое резюме проекта (сформулировать цель и задачи проекта; определить возможные источники финансирования проекта);
2. Провести анализ ПЗЗ в части видов разрешенного использования территории проектируемого объекта;
3. Представить архитектурно-проектные решения;
4. Провести краткий анализ рынка недвижимости в сегменте проектируемого объекта и маркетинговый SWOT-анализ проекта;
5. Дать технико-экономическую характеристику архитектурно-проектных решений;
6. Установить график развития инвестиционно-строительного проекта;
7. Обосновать планируемые показатели коммерческой эффективности проекта;
8. Охарактеризовать экономическую целесообразность реализации архитектурного проекта.

**Примерный перечень заданий для расчетной работы по теме:** «Инвестиционная концепция и технико-экономическая оценка проекта планировки и эскиза застройки микрорайона (квартала)»:

1. Определить расчетные ТЭП микрорайона (Расчетный баланс территории микрорайона, расчетная численность населения, расчетный жилищный фонд, расчетная обеспеченность территории объектами социальной инфраструктуры);
2. Разработать проектный баланс территорий микрорайона;
3. Определить проектный жилищный фонд и уровень жилищной обеспеченности;
4. Определить проектную численность населения;
5. Обосновать развитие объектов социальной и бытовой инфраструктуры;
6. Рассчитать планируемую стоимость строительства микрорайона;
7. Разработать график реализации проекта и смоделировать денежные потоки по проекту;
8. Обосновать планируемые показатели коммерческой эффективности градостроительных решений микрорайона.

**Примерный перечень заданий для расчетной работы по теме:** «Технико-экономическая оценка проекта планировки территории городского района»:

1. Разработать современный баланс территорий планировочного района;
2. Проанализировать состояние и обеспеченность жилищным фондом населения;
3. Провести анализ обеспеченности территорий объектами социальной и бытовой инфраструктуры;
4. Обосновать расчетную (проектную) численность населения;
5. Обосновать новое жилищное строительство;
6. Обосновать развитие объектов социальной и бытовой инфраструктуры;
7. Обосновать проектный баланс территорий планировочного района;
8. Определить планируемую стоимость строительства по мероприятиям реализации проекта планировки территории.

**Примерный перечень заданий для расчетной работы по теме: «Технико-экономическая оценка проекта генерального плана городского поселения (городского округа)».**

1. Разработать современный баланс территорий функциональных зон (категорий земель);
2. Проанализировать состояние и обеспеченность жилищным фондом населения;
3. Провести анализ обеспеченности территорий объектами социальной и бытовой инфраструктуры;
4. Обосновать расчетную (проектную) численности населения;
5. Обосновать перспективное жилищное строительство;
6. Обосновать планируемое развитие объектов социально-бытовой и общественно-деловой инфраструктуры территории;
7. Обосновать проектный баланс функциональных зон и территории (категорий земель);
8. Определить ориентировочную стоимость строительства по мероприятиям реализации проекта генерального плана городского поселения (городского округа).

### **8.3.3 Перечень примерных вопросов для подготовки к экзамену:**

1. Инвестиционно-строительный проект (ИСП): фазы развития ИСП; состав прединвестиционных исследований; ТЭО, бизнес-план ИСП.
2. Состав и инвестиций, источники, формы и методы финансирования инвестиций в архитектурно-строительной деятельности и градостроительстве.
3. Согласование интересов субъектов инвестиционно-строительной и градостроительной деятельности
4. Основные методы определения стоимости архитектурно-проектных работ для строительства
5. Методы проведения технико-экономических расчетов в архитектурно-строительном и градостроительном проектировании.
6. Особенности технико-экономического обоснования и оценки проектов жилых зданий (комплексов).
7. Особенности технико-экономического обоснования и оценки проектов общественных и производственных зданий (комплексов).
8. Особенности технико-экономического обоснования и оценки проектов общественных и производственных зданий (комплексов).
9. Особенности технико-экономического обоснования и оценки проектов многофункциональных зданий (комплексов).
10. Микрорайон (квартал) и его технико-экономические показатели, методика определения показателей.
11. Жилой район и его технико-экономические показатели, методика определения показателей.
12. Методика оценки коммерческой (финансовой) эффективности архитектурно-проектных решений в рамках инвестиционно-строительного проекта.
13. Методика оценки коммерческой (финансовой), бюджетной и социально-экономической эффективности градостроительного проекта
14. Экономические аспекты оптимизации архитектурно-проектных решений жилых, общественных, производственных зданий, сооружений и их комплексов.
15. Экономические аспекты оптимизации градостроительных решений в проектах генеральных планов и проектах планировки территорий
16. Пути повышения эффективности использования городских территорий. Экономическое обоснование плотности застройки, максимального процента застройки и коэффициента строительного использования земельного участка. Влияние данных показателей на стоимость строительства и коммерческую эффективность инвестиций (по элементам застройки: жилищное строительство, объекты обслуживания, инженерное оборудование и благоустройство).

### **Критерии экзаменационной оценки**

Оценка «отлично»

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

#### Оценка «хорошо»

- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.


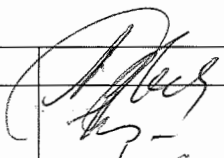
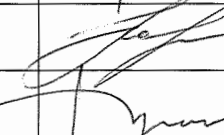

#### Оценка «удовлетворительно»

- достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи;
- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

#### Оценка «неудовлетворительно»

- фрагментарные знания по дисциплине;
- отказ от ответа (выполнения письменной работы);
- знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;

– низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

<b>Рабочая программа дисциплины составлена авторами:</b>					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Экономики проектирования и архитектурно-строительной экологии		Доцент	Н.В. Титаренко	
<b>Рабочая программа дисциплины согласована:</b>					
Руководитель магистерской программы				Л.П. Холодова	
Заведующий кафедрой экономики проектирования и архитектурно-строительной экологии				С.М. Карпова	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан факультета Архитектуры				И.В. Тарасова	

**Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств**

Компоненты компетенций	Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций				
	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
<b>Знания*</b>	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения</u> , необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
<b>Умения*</b>	<u>Студент может применять свои знания и понимание в контекстах</u> , представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.				
<b>Личностные качества (умения в обучении)</b>	<u>Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.</u> <u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы</u> в области изучения. <u>Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность</u> в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
<b>Оценка по дисциплине</b>		<b>Отл.</b>	<b>Хор.</b>	<b>Удовл.</b>	<b>Неуд.</b>

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.3

**Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств**

Компоненты компетенций	Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций				
	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
<b>Знания*</b>	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения</u> , необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
<b>Умения*</b>	<u>Студент может применять свои знания и понимание в контекстах</u> , представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.				
<b>Личностные качества (умения в обучении)</b>	<u>Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.</u> <u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы</u> в области изучения. <u>Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность</u> в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
<b>Оценка по дисциплине</b>		<b>Отл.</b>	<b>Хор.</b>	<b>Удовл.</b>	<b>Неуд.</b>

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4