



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Уральский государственный архитектурно-художественный
университет имени Н. С. Алфёрова»**
(УрГАХУ)

Кафедра современных технологий архитектурно-строительного проектирования

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью
Владелец Исаченко Виктория Игоревна
Сертификат 2e1234de1db2ffae6744b7e4fc69c955
Действителен с 18.07.2022 по 11.10.2023

«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Направление подготовки	Градостроительство
Код направления и уровня подготовки	07.03.04
Профиль	Градостроительное проектирование
Квалификация	Бакалавр
Учебный план	Год начала подготовки 2023
Форма обучения	Очная

Екатеринбург, 2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

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

Дисциплина ЭКОНОМИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА входит в обязательную часть образовательной программы.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в результате освоения студентами предшествующих дисциплин образовательной программы: «Экономика», «Градостроительный анализ», «Градостроительное проектирование».

Изучение данной дисциплины предшествует изучению дисциплин: «Территориальное планирование» и «Градостроительное проектирование». Результаты ее изучения будут использованы в ходе выполнения экономического раздела выпускной квалификационной работы бакалавра.

1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

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

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, а также расчетной работы в ходе практических занятий.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.2. знает социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов.
ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.5. знает методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений; ОПК-4.8. умеет проводить предварительный расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- условия и факторы экономичности и экономической эффективности градостроительных решений для различных участников градостроительной деятельности;
- общую методику расчета технико-экономических показателей в процессе градостроительного проектирования и территориального планирования с учетом федеральных, региональных и местных нормативов градостроительного проектирования;
- методы определения стоимости строительства на основе укрупненных показателей по мероприятиям реализации проектов генеральных планов городских поселений, городских округов и проектов планировки территории.

Уметь:

- применять знание и понимание действующих нормативных и методических документов при проведении расчетов технико-экономических показателей градостроительных проектных решений;
- выносить суждения в процессе проектирования о технико-экономических показателях проектов генеральных планов поселений и проектов планировки территории;
- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при технико-экономической оценке градостроительных проектных решений.

1.4. Объем дисциплины

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины	Всего	6 семестр
Зачетных единиц (з.е.)	3	3
Часов (час)	108	108
Контактная работа (минимальный объем):	36	36
По видам учебных занятий:		
Аудиторные занятия всего, в т.ч.	36	36
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Другие виды занятий (Др)		
Консультации (10% от Л, ПЗ, С, Др)		
Самостоятельная работа всего, в т.ч.	72	72
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Графическая работа (ГР)		
Расчетная работа (РР)	24	24
Реферат (Р)		
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)		
Творческая работа (эссе, клаузура)		
Подготовка к контрольной работе	12	12
Подготовка к экзамену, зачету	36	36
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)		
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Экзамен	Экзамен

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Код раздела	Раздел, тема, содержание дисциплины
P1	<p>Тема 1. Предмет экономики градостроительства. Экономические компетенции в учебном проектировании и профессиональной деятельности градостроителя</p> <p>Тема 2. Методика технико-экономической оценки градостроительных проектных решений. Экономические обоснования при решении градостроительных задач. Методы технико-экономической оценки градостроительных проектных решений. Система технико-экономических показателей оценки градостроительных решений: общие и частные, основные и дополнительные, расчетные единицы измерения. Методы определения стоимости строительства и эксплуатационных расходов на ранних этапах градостроительного проектирования. Влияние градостроительных решений на стоимость строительства и эксплуатации жилых планировочных районов, микрорайонов и кварталов. Формирование и выбор оптимальных градостроительных решений при заданных экономических ограничениях. Укрупненные технико-экономические показатели жилой застройки целевых моделей городской среды «Стандарта комплексного развития территорий».</p>
P2	<p>Тема 1. Техничко-экономическое обоснование и оценка предложений по территориальному планированию в проектах генеральных планов поселений и городских округов. Система технико-экономических показателей оценки градостроительных решений в проектах генеральных планов поселений и городских округов. Современный баланс территорий функциональных зон и категорий земель. Современное состояние и обеспеченность жилищным фондом населения. Обеспеченность территорий объектами социальной и бытовой инфраструктуры. Обоснование расчетной (проектной) численности населения. Обоснование перспективного жилищного строительства. Обоснование развития социально-бытовой инфраструктуры. Обоснование проектного баланса категорий земель, функциональных зон и территории. Расчет ориентировочной стоимости строительства по мероприятиям реализации проекта генерального плана городского поселения.</p> <p>Тема 2. Техничко-экономическое обоснование и оценка градостроительных решений при разработке проектов планировки жилых районов городского поселения. Система технико-экономических показателей оценки градостроительных решений в проектах планировки территории. Современный баланс территорий планировочного района. Состояние и обеспеченность жилищным фондом населения. Обеспеченность территорий объектами социальной и бытовой инфраструктуры. Предложения по размещению объектов капитального строительства и иных объектов. Обоснование расчетной численности населения. Обоснование жилищного строительства. Обоснование развития объектов социальной и бытовой инфраструктуры. Обоснование проектного баланса территорий планировочного района. Ориентировочная стоимость строительства по мероприятиям реализации проекта планировки.</p>

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 4

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости
				Лекции	Практ. занятия, семинары	в том числе в форме практической подготовки		
6	1	P1 Тема 1.	4	2			2	Входное тестирование
	2-8	P1 Тема 2.	24	8	4	4	12	КР № 1; КР № 2; КР № 3
	9-13	P2	24	4	8	8	12	Выполнение

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости
				Лекции	Практ. занятия, семинары	в том числе в форме практической подготовки		
		Тема 1.						РР (п. 1-4)
	14-18	Р2 Тема 2.	20	4	6	6	10	Выполнение РР (п. 5-8)
		Подготовка к экзамену	36				36	
		Итого по дисциплине:	108	18	18	18	72	Экзамен

3.2. Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.2.1. Примерный перечень тем расчетных работ

Тема «Технико-экономическая оценка проекта генерального плана городского поселения».

3.2.2. Примерная тематика контрольных работ

Контрольные работы выполняются в виде расчета на основе исходных данных:

Контрольная работа № 1. «Расчет технико-экономических показателей интенсивности (эффективности) использования территории с учетом нормативов градостроительного проектирования».

Контрольная работа № 2. «Расчет основных технико-экономических показателей проекта планировки территории».

Контрольная работа № 3. «Расчет стоимости строительства по мероприятиям реализации проекта планировки территории».

4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения								Дистанционные технологии и электронное обучение						
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Проектный метод	Другие методы (какие)	Электронные учебные курсы, размещенные в системе электронного обучения Moodle	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1										*					
P2					*					*					

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
2. Кирюшечкина Л.И. Экономика архитектурных решений. Экономические основы для архитектора: учебник / Л.И. Кирюшечкина, Л.А. Солодилова. — Москва: Проспект, 2017. – 304 с. – ISBN 978-5-9988-0453-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. –URL: <https://e.lanbook.com/book/150441>

5.1.2. Дополнительная литература

1. 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.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0528-9; То же [Электронный ресурс]. –URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256104>
2. 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. - ISBN 978-5-9585-0500-5; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142907>
3. Кирюшечкина Л.И. Экономика для архитектора: Основы экономики архитектурных решений: учебное пособие / Л.И. Кирюшечкина, Л.А. Солодилова, О.Э. Дружинина. – М.: АСВ, 2012 – 151 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274044>
4. 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. Котляров М.В. Экономика градостроительства: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М.А. Котляров. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 152 с.
6. Титаренко Н.В. Техничко-экономическая оценка генеральных планов поселений, городских округов и проектов планировки территории / Н.В. Титаренко. – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 143 с. – Режим доступа: URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455482>
7. СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Приказ Минстроя России от 30.12.2016 г. № 1034/пр)
8. Нормативы градостроительного проектирования городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург».
9. Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области НГПСО 1-2009.66 / УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН. - Екатеринбург, 2009.
10. Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС-2021.

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Титаренко Н.В. Техничко-экономическая оценка генеральных планов поселений, городских округов и проектов планировки территории / Н.В. Титаренко. – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 143 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4554822>.
2. 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.
3. Титаренко, Н. В. Экономика проектных решений общественных зданий: метод. разраб. / Н.В. Титаренко. – Екатеринбург: Архитектон, 2012. – 83 с.

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

Таблица 6

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/>

5.3.3. Электронные образовательные ресурсы

- Сайт Дом РФ. Стандарт комплексного развития территорий. Режим доступа: <https://xn--d1aqf.xn--plai/development/urban/printsipy-kompleksnogo-razvitiya-territoriy/>
- Электронный учебный курс «Экономика градостроительства» (размещен в системе Moodle УрГАХУ). Режим доступа: <https://moodle.usaaa.ru/course/view.php?id=842>

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*:

Таблица 7

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 А

- 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:

Таблица 8

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1.	Посещение лекций и практических занятий	-
2.	Выполнение контрольных работ	3 контрольных работы по заданной тематике
3.	Выполнение расчетной работы (РР)	8 заданий
4.	Экзамен	17 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 А

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. «Расчет технико-экономических показателей интенсивности (эффективности) использования территории с учетом нормативов градостроительного проектирования»;

КР № 2. «Расчет основных технико-экономических показателей проекта планировки территории»;

КР № 3. «Расчет стоимости строительства по мероприятиям реализации проекта планировки территории».

8.3.2. Примерный перечень заданий для расчетной работы

Тема: «Технико-экономическая оценка проекта генерального плана городского поселения»:

1. Составить современный баланс территорий функциональных зон городского поселения;
2. Проанализировать современное состояние и обеспеченность жилищным фондом населения;
3. Охарактеризовать обеспеченность территорий объектами социальной и бытовой инфраструктуры;
4. Дать обоснование расчетной (проектной) численности населения;
5. Провести обоснование перспективного жилищного строительства;
6. Провести обоснование развития социально-бытовой инфраструктуры;
7. Провести обоснование проектного баланса функциональных зон и территории;
8. Провести расчет ориентировочной стоимости строительства по мероприятиям реализации проекта генерального плана городского поселения.

8.3.3. Перечень примерных вопросов для подготовки к экзамену:

1. Предмет экономики градостроительства.
2. Методы технико-экономической оценки градостроительных проектных решений.
3. Система технико-экономических показателей оценки градостроительных решений: общие и частные, основные и дополнительные, расчетные единицы измерения.

4. Система технико-экономических показателей оценки градостроительных решений в проектах генеральных планов поселений и городских округов.
5. Обоснование расчетной (проектной) численности населения в проектах генеральных планов поселений и городских округов.
6. Обоснование перспективного жилищного строительства в проектах генеральных планов поселений и городских округов.
7. Обоснование развития социально-бытовой инфраструктуры в проектах генеральных планов поселений и городских округов.
8. Обоснование проектного баланса категорий земель, функциональных зон и территории в проектах генеральных планов поселений и городских округов.
9. Система технико-экономических показателей оценки градостроительных решений в проектах планировки территории.
10. Обоснование расчетной численности населения в проектах планировки территории.
11. Обоснование жилищного строительства в проектах планировки территории.
12. Обоснование развития объектов социальной и бытовой инфраструктуры в проектах планировки территории.
13. Обоснование проектного баланса территорий в проектах планировки территории.
14. Укрупненные технико-экономические показатели жилой застройки целевых моделей городской среды «Стандарта комплексного развития территорий».
15. Методы определения стоимости строительства и эксплуатационных расходов на ранних этапах градостроительного проектирования.
16. Влияние градостроительных решений на стоимость строительства и эксплуатации жилых планировочных районов, микрорайонов и кварталов.
17. Формирование и выбор оптимальных градостроительных решений при заданных экономических ограничениях.

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.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1.	Кафедра современных технологий архитектурно-строительного проектирования		Доцент	Н.В. Титаренко	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
Заведующий кафедрой современных технологий архитектурно-строительного проектирования				Е.А.Голубева	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Директор архитектурного института УрГАХУ				В.А. Опарин	

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
Знания*	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, 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 %.
Умения*	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.				
Личностные качества (умения в обучении)	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

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