



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

Кафедра основ архитектурного проектирования



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе  
И. Исаченко  
15 сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**АРХИТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦИОННАЯ КОМБИНАТОРИКА**

Направление подготовки(Специальность)	Архитектура	
Код направления и уровня подготовки	07.03.01	
Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО	дата	21.04.2016 г.
	№	463
Тип образовательной программы (согласно ОХОП: академический или прикладной бакалавриат, академическая или прикладная магистратура, специалитет)	Академический бакалавриат	
Профиль (согласно ОХОП)	Архитектурное проектирование	
Учебный план	Прием 2016, 2017, 2018	
Форма обучения	Очно-заочная	

Екатеринбург, 2018

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

## АРХИТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦИОННАЯ КОМБИНАТОРИКА

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

Дисциплина АРХИТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦИОННАЯ КОМБИНАТОРИКА входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата – дисциплины по выбору студента. Курс взаимосвязан с дисциплинами:

методология проектно-исследовательской и научной деятельности,  
основы архитектурного проектирования,  
основы теории градостроительства.

Достигнутый в ходе изучения уровень профессиональной подготовки необходим для освоения дисциплины: композиционное моделирование, архитектурное проектирование.

### 1.2 Аннотация содержания дисциплины:

Дисциплина состоит из 3 разделов.

Раздел 1. Комбинаторика на плоскости. Архетипы масштабности и масштаба. Формообразование архитектурных деталей.

Раздел 2. Комбинаторика в объёме. Архетипы тектоники. Формообразование объема в материале.

Раздел 3. Комбинаторика в пространстве. Архетипы новейшей архитектуры. Формообразование нестандартных элементов.

### 1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу обучающихся. Основные формы интерактивного обучения - работа в группах. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют задания по текущему контролю по темам дисциплины и самостоятельные работы.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет с оценкой. 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 заданий по темам дисциплины и самостоятельной работы, зачета.

### 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ПК-2: способностью использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функцию лидера в проектом процессе

ПК-4: способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

способность к планированию и реализации алгоритмов комбинаторных действий; к преодолению экологических кризисных ситуаций в области эстетики формообразования; владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать и понимать:** методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства; актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео); традиции и современные стандарты проектной

коммуникации. Эстетические, функциональные и контекстуальные требования к искусственной среде обитания; границы применения комбинаторики для этих целей.

**Уметь:**

а) применять знание и понимание выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; грамотно представлять архитектурный замысел и транслировать его средствами речи, макетирования и графики.

б) выносить суждения логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения, используя метод комбинаторики.

в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.

**Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений архитектурно-композиционной комбинаторики при выполнении и защите архитектурных проектов.**

### 1.5 Объем дисциплины

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам			
		1	2	3	4
Зачетных единиц (з.е.)	3		3		
Часов (час)	108		108		
<b>По видам учебных занятий:</b>					
<i>Аудиторные занятия всего, в т.ч.</i>	18		18		
Лекции (Л)					
Практические занятия (ПЗ)	18		18		
Семинары (С)					
Другие виды занятий (Др)					
В т.ч. интерактивные занятия (ИЗ)					
Консультации (15% от Л, ПЗ, С, Др)					
<i>Самостоятельная работа всего, в т.ч.</i>	90		90		
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Расчетно-графическая работа (РГР)					
Графическая работа (ГР)					
Расчетная работа (РР)					
Реферат (Р)					
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)					
Творческая работа (эссе, клаузура)					
Подготовка к контрольной работе					
Подготовка к экзамену, зачету					
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)					
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	Зачет с оценкой		Зач с оцен		

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Р1	<p>Практические занятия: Комбинаторика на плоскости. Архетипы масштабности и масштаба. Формообразование архитектурных деталей.</p> <p><i>Тема 1. Проем (архетип масштабности)</i> - пограничные, «серые» элементы между внутренним и наружным пространством в архитектуре, наиболее четко привязанные к фигуре человека, связанные с ним функционально, эргономически, психологически. Рассматриваются различные типологические элементы по выбору: окно, дверь, портал, эркер, балкон. Ключевые слова темы: <i>архетип, исторический стиль, масштабность, целостность.</i></p> <p><i>Тема 2. Крыша (архетип масштаба)</i> - градостроительная составляющая архитектурной формы, определяющая взаимодействие данной формы с окружающей архитектурной средой. Рассматривается на основе типологических элементов по выбору: скат, шатер, купол, складка, оболочка, фонарь. Ключевые слова темы: <i>масштаб, исторический стиль, силуэт, выразительность.</i></p>
Р2	<p>Практические занятия Комбинаторика в объеме. Архетипы тектоники. Формообразование объема в материале.</p> <p><i>Тема 1. Плоскость (первый архетип тектоники)</i> - зрительно выявленная граница двух сред-пространств; разделяющая внутренние пространства между собой; наружные пространства между собой; отделяющая наружные пространства от внутренних; уровень, по которому происходит движение человека. Рассматривается на основе синтеза двух типологических составляющих: подиум, стена. Комбинаторные действия заключаются в подборе материальных характеристик для заострения выразительности формы: камень, дерево, металл, стекло, искусственные «упаковочные» материалы. Ключевые слова темы: <i>тектоника, массивность, функциональность.</i></p> <p><i>Тема 2. Опора (второй архетип тектоники)</i> - выделенная или отдельно стоящая, вертикально развитая несущая конструкция, обеспечивающая устойчивость объема, формы. Рассматривается на основе типологических единиц по выбору: столп, колоннада, контрфорс. Ключевые слова темы: <i>устойчивость, жесткость, атектоничность, деконструктивизм.</i> Используются природные и синтетические материалы.</p> <p><i>Тема 3. Пространственные структуры (третий архетип тектоники)</i> - целостные, образные объемно-пространственные структуры, имеющие художественные характеристики как внутреннего, так и наружного пространства. Рассматриваются бионические, геометрические системы по выбору. Ключевые слова темы: <i>симметрия (зеркальная, поворотная, транслируемая), диссимметрия, антисимметрия, асимметрия.</i> Используются как природный, так и «упаковочный» материалы.</p>
Р3	<p>Практические занятия: Комбинаторика в пространстве. Архетипы новейшей архитектуры. Формообразование нестандартных элементов.</p> <p>Две темы из трех по выбору: <i>Тема 1. Многослойный фасад</i> <i>Тема 2. Трансформируемый объем</i> <i>Тема 3. Психологическая экология формы и пространства.</i></p>

\* Дисциплина может содержать деление только на разделы, без указания тем, либо только темы

### 3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

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

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
2	1	<i>Тема 1.1.</i>	12		2	10	Практическая работа №1.
	2	<i>Тема 1.2.</i>	12		2	10	Практическая работа №2.
	3-4	<i>Тема 2.1</i>	24		4	20	Практическая работа №3.
	5-6	<i>Тема 2.2.</i>	18		3	15	Практическая работа №4.
	6-7	<i>Тема 2.3.</i>	18		3	15	Практическая работа №5.
	8	<i>Тема 3.1.</i>	12		2	10	Практическая работа №6.
	9	<i>Тема 3.2.</i>	6		1	5	Практическая работа №7.
	9	<i>Зачет</i>	6		1	5	Вопросы к зачету
		<i>Итого:</i>	108		18	90	

#### 3.2 Другие виды занятий

Не предусмотрено

#### 3.3 Мероприятия самостоятельной работы в текущего контроля

##### 3.3.1 Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

##### 3.3.2 Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

##### 3.3.3 Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

##### 3.3.4 Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

##### 3.3.5 Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

##### 3.3.6 Примерный перечень тем домашних работ

*Подготовка к аудиторным практическим работам*

##### 3.3.7 Примерная тематика контрольных работ

Не предусмотрено

##### 3.3.8 Примерная тематика Klausur

Не предусмотрено

#### 4 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

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	Бально-рейтинговая система	Другие методы (какие)	Другие методы (какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка текста	Другие (указать, какие)
P1															
P2															
P3															

#### 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Рекомендуемая литература

##### 5.1.1 Основная литература

1. Объемно-пространственная композиция : учеб. для вузов / под общ. ред. А. В. Степанова. - М. : Архитектура-С, 2014. - 256 с.- Гриф М-ва.
2. Седова Л.И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании: Учеб. пособие./ Л.И. Седова - Екатеринбург: Архитектон, 2013.- 198 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436737>
3. Иовлев В. И. Архитектурное проектирование. Формирование пространства : учебник / В. И. Иовлев. - Екатеринбург : Архитектон, 2016. - 234 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=455446](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455446)
4. Архитектура: композиция и форма : учеб. для вузов / С. П. Заварихин. - М. : Юрайт, 2017. - 186 с.

<https://biblio-online.ru/book/DEFEFF2F-059E-4944-9EE9-97FBE70AF08A/arhitektura-kompoziciya-i-forma>

##### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Добрицына И. А. От постмодернизма - к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии - М.: Прогресс-Традиция, 2004
2. Эстетика и теория искусства XX века /Под редакцией: Хренов Н.А, Мигунов А. С. - М.: Прогресс-Традиция, 2007. - 688 с

3. Человек и природа: Природа и общество на пороге метаморфоз / Под редакцией: Кульпин Э. С. М.: ЭНЕРГИЯ, 2010. - 317 с.
4. Эстетика и теория искусства XX века / Под редакцией: Хренов Н. А. Мигунов А. С. М.: Прогресс-Традиция, 2007. - 688 с.
5. Рочегова Н. А. Основы архитектурной композиции : курс виртуального моделирования: учеб. пособие / Н. А. Рочегова, Е. В. Барчугова. - М. : Академия, 2010. - 320 с. – Гриф УМО.

**5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы**  
Не используется

**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 аудиторных для самостоятельной работы УрГАХУ

\* Реестр лицензий на программное обеспечение, приобретенных УрГАХУ размещен на диске U, в папке УМУ

5.3.2 Базы данных

Не используется

5.3.3 Информационно-справочные и поисковые системы

Не используется

**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**

Для проведения занятий каждая группа обеспечена аудиторией с количеством рабочих мест, соответствующих количеству студентов и предназначенных для макетирования и моделирования.

Методический кабинет позволяет демонстрировать лучшие работы, устраивать методические выставки.

## **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 дескрипторов «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 следующих критериев и шкалы оценок\*

<b>Критерии</b>		<b>Шкала оценок</b>
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 (в табл. приведен пример):



№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1.	Посещение практических занятий	-
2.	Выполнение практических заданий	ПР 1 – 2 задания ПР 2 – 2 задания ПР 3 – 2 задания ПР 4 – 2 задания ПР 5 – 3 задания ПР 6 – 2 задания ПР 7 – 3 задания
3.	Зачет	22 вопроса

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 заданий для выполнения практических работ

**Практическая работа №1. Структурный анализ фасада жилого дома.**

Задание:

1) На основе фасада исторического здания (памятника архитектуры), выполнить анализ основных геометрических составляющих здания.

2) Выявить пять уровней (на графических схемах): силуэт здания, крупные членения здания, перфорация плоскости фасада (окна и проёмы), материалы фасада, архитектурные детали и декоративные элементы.

#### **Практическая работа №2. Комбинаторика на фасаде (трансформация фасада).**

Задание:

1) На основе исходной формы плана из курсового проекта составить комбинаторные варианты фасада.

2) Осуществить эскизную трансформацию фасада в направлениях: статика-динамика, масса-пространство, геометрия-бионика, конструктивность-скульптурность, доведя форму до крайних состояний.

#### **Практическая работа №3. Трансформация объёма. Решение угла объёма на основе двух вертикальных плоскостей (макет).**

Задание:

1) Используя знания комбинаторных приёмов, разработать тектоничную композиционную структуру угла предполагаемого здания, с применением композиционных сеток и решеток. Формирование углового объёма выполняется с учётом масштабности формы относительно воспринимаемой, рядом с макетом, фигурой человека.

2) Смонтировать композицию из бумажного/картонного макета на подоснову.

#### **Практическая работа №4. Анализ планировочной структуры «уникального» жилого дома.**

Задание:

1) На основе плана выбранного здания, выполнить анализ его основных пространственных и других характеристик.

2) Послойно, на схемах плана выделяются: изолированные пространства, свободные пространства, серые пространства, естественное освещение, заимствованный ландшафт (воспринимаемое через оконные проёмы).

#### **Практическая работа №5. Комбинаторика плана. Свободное пространство.**

Задание:

1) На основе плана одного из помещений из курсового проекта произвести трансформацию, используя сдвиг, поворот и перенос.

2) Выделить свободное пространство (используя перегородки) и ввести уровни – первая схема.

3) Разделить пространство с помощью оборудования и приёма «раскрапывание» - вторая схема.

#### **Практическая работа №6. Комбинаторика «изнутри – наружу». «Заимствованный» пейзаж.**

Задание:

1) На основе плана выбранного здания, выполнить анализ его визуальных связей между внутренними пространствами и окружающей среды.

2) Выделить, так называемый, «заимствованный» ландшафт (воспринимаемое через оконные проёмы).

#### **Практическая работа №7. Конструктивный элемент. Опора (макет).**

Задание:

1) Разработать структуру из плоскостных и линейных модулей на основе курсового макета, учитывая тектонические принципы, применяемые для опорных элементов.

2) При их соединении в вертикальную композиций, использовать приемы наложения, врезки, шипом и др.

3) Смонтировать композицию из бумажного/картонного макета на подоснову.

### **8.3.2 Перечень вопросов для подготовки к зачёту**

1. Исторические и современные морфотипы, в чём заключаются их основные различия.
2. Определения типового и уникального элемента, их основные различия.

3. Принципы комбинаторных преобразований с пространством в архитектуре.
4. Основные типы плоских решеток.
5. Основные типы пространственных решеток.
6. Каталоги в архитектуре, принципы их использования.
7. Геометрические комбинации, содержащиеся в архитектурной форме, их основные типы.
8. Живая комбинаторика, её основные свойства.
9. Структура архитектурной формы, принцип её систематизации с точки зрения комбинаторики.
10. Структура композиционного процесса, общие понятия.
11. Постоянное и переменное в проектном процессе.
12. Что такое концептуальная комбинаторика.
13. Разновидности идей и их сочетаний.
14. Идейная среда проекта, что это.
15. Соотнесение идей и «слоёв» архитектурной формы.
16. Что такое формальная комбинаторика.
17. Матрица возможностей комбинирования, основные принципы её организации.
18. Принципы выбора и замены элементов в комбинации.
19. Изменение качеств элементов, основные правила.
20. Что такое раскрапывание, с точки зрения комбинаторного процесса.
21. Основные принципы позиционирования элементов.
22. Основная идея, положенная в основу архитектурно-композиционной комбинаторики.

#### **Критерии оценки при дифференцированном зачете**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

##### Оценка «отлично», «зачтено»

- 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/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

##### Оценка «хорошо», «зачтено»

- 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», «зачтено»

–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 инструментариум 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», «не зачтено»

–фрагментарные знания по дисциплине;

–отказ от ответа (выполнения письменной работы);

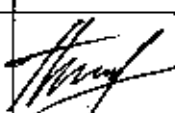
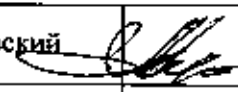


–знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;

–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 основ архитектурного проектирования	кандидат архитектуры	доцент	А.Л. Титов	
Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры и согласована:					
Заведующий кафедрой основ архитектурного проектирования				А.А. Раевский	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декал ФОЗО				И.В. Сагарадзе	

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 <u>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%.
Умения*	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представляющих 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. 1.4