



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 архитектурного проектирования

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью
Владелец Исаченко Виктория Игоревна
Сертификат 2e1234de1db2f8ae6744b7e4fc69c955
Действителен с 18.07.2022 по 11.10.2023

«01» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ

Направление подготовки	Архитектура
Код направления и уровня подготовки	07.03.01
Профиль	Архитектурное проектирование
Квалификация	Бакалавр
Учебный план	Год начала подготовки 2022
Форма обучения	Очно-заочная

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ

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

Дисциплина ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ входит в обязательную часть образовательной программы.

Дисциплина ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин «Основы архитектурной деятельности», «Архитектурно-строительное черчение». Результаты изучения дисциплины будут использованы при изучении дисциплин «Архитектурное проектирование», «Архитектурные конструкции и теория конструирования».

1.2 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает: лекции, практические занятия и самостоятельную работу. Основная форма интерактивного обучения: работа в группах, проектный метод. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют практические работы по заданным темам в ходе аудиторных занятий и графическую работу, реферат.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств (представлен в п.8 настоящей программы). Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения домашних заданий по темам дисциплины, ответов на вопросы при сдаче зачета.

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 07.03.01 Архитектура:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; ОПК-2.2. знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; ОПК-2.4. умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; ОПК-2.5. умеет участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; ОПК-2.6. умеет осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства; ОПК-2.7. умеет оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать и понимать: основы теории архитектуры и градостроительства; основные типы градостроительных образований, жилых, общественных и производственных зданий, факторы, влияющие на их проектирование, специфические приемы и средства их структурной организации; нормы

проектирования;

Уметь:

а) применять знание и понимание теоретических знаний как для анализа существующих и проектируемых архитектурных и градостроительных объектов реального проектирования, разрабатывать проектные концепции исходя из потребностей общества, проводить оценку функциональных требований к архитектурным и градостроительным объектам

б) выносить суждения в отношении архитектурно-планировочных решений проектных концепций и реального проектирования и полученных результатов;

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

Демонстрировать навыки с использованием полученных знаний и умений при разработке проектных решений в объеме подготовки бакалавра.

1.4 Объем дисциплины

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам			
		3	4	5	6
Зачетных единиц (з.е.)	2			2	
Часов (час)	72			72	
По видам учебных занятий:					
<i>Аудиторные занятия всего, в т.ч.</i>	18			18	
Лекции (Л)	15			15	
Практические занятия (ПЗ)	3			3	
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>	54			54	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Расчетно-графическая работа (РГР)					
Графическая работа (ГР)	28			28	
Расчетная работа (РР)					
Реферат (Р)	14			14	
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)					
Творческая работа (эссе, клаузура)					
Подготовка к контрольной работе					
Подготовка к экзамену, зачету	12			12	
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)					
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	Зачет с оценкой			30	

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Код раздела	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Р 1.	<p>Понятие о типологии зданий. Тема 1. Типология зданий. Основные понятия курса. Место курса в теории архитектуры; структура курса; основные понятия: “типология как наука”, “архитектурная типология”, “тип”. Критерии типологической классификации в архитектуре. Методы и направления типологических исследований. Социальная,</p>

	<p>прагматическая и инженерно-конструктивная обусловленность типологического формообразования. Современные направления исследований. Основные понятия о градостроительной типологии открытых пространств. Функциональные процессы и функциональные элементы жилых, общественных и промышленных зданий.</p>
Р 2.	<p>Типология жилых зданий.</p> <p>Тема 1. Жилая среда как объект проектирования.</p> <p>История развития: зарождение, эволюция, эстетические, философские, религиозные, национальные представления о жилище и их проявление в исторических и современных типах жилья. Основные факторы, влияющие на проектирование жилища.</p> <p>Тема 2. Типология жилища.</p> <p>История развития. Основные факторы, влияющие на проектирование жилища. Основные типы жилых зданий: по этажности, по типу многоквартирных коммуникаций, по дополнительным признакам; свойства основных типов. Виды жилой застройки.</p> <p>Тема 3. Квартира и ее элементы.</p> <p>Функциональные основы проектирования квартир. Типы квартир и их связь с типом дома. Типологические ряды жилых ячеек. Методология проектирования: программа проектирования; проектирование квартир, элементы и их взаимосвязь; однокомнатные квартиры – особенности проектирования.</p> <p>Тема 4. Основные проблемы в области жилья.</p> <p>Архитектура и особенности проектирования многоэтажных жилых домов и домов малой и средней этажности в местных природно-климатических условиях. Основные проблемы в области жилья. Тенденции развития жилища.</p>
Р 3.	<p>Типология общественных зданий и сооружений.</p> <p>Тема 1. Типология зданий общественного назначения. Общие положения.</p> <p>Историческое развитие типов.</p> <p>Историческое развитие типов общественных зданий. Классификации общественных зданий (по СНиП). Градостроительная роль общественных зданий. Функциональные процессы, функциональное зонирование, группировка помещений, основные планировочные элементы и коммуникационные связи.</p> <p>Историческое развитие типов общественных зданий. Храмы. Храмовое строительство и его связь с историческим развитием типов общественных зданий. Культурные нормы.</p> <p>Тема 2. Зрелищные здания.</p> <p>Типы зрелищных зданий. Театры (театрально-концертные здания и сооружения): эволюция театральных сооружений; особенности проектирования (нормы, типологии). Кинотеатры, цирки - особенности проектирования, тенденции развития (обзор).</p> <p>Тема 3. Клубные здания, спортивные сооружения.</p> <p>Клубные здания: история развития, особенности проектирования, современные тенденции. Спортивные сооружения: история развития, классификация спортивных сооружений, условия видимости; стадионы, крытые спортивные сооружения - обзор.</p> <p>Тема 4. Торговые и административные здания.</p> <p>Торговые сооружения: эволюция; некоторые функциональные особенности современных торговых сооружений. Административные здания: эволюция, особенности проектирования - трансформируемость.</p> <p>Тема 5. Тенденции развития общественных зданий.</p> <p>"Многофункциональная архитектура" (кооперирование различных функций). Атриумные здания. Освоение подземных пространств. Торгово-пешеходные пространства (моллы).</p>
Р 4.	<p>Типология производственных зданий и сооружений</p> <p>Тема 1. Развитие производственных зданий, основные типы.</p> <p>Основное деление производственных зданий. Историческое развитие типов производственных зданий и сооружений. Промышленные предприятия и функциональное зонирование городов. Объекты обслуживания (нормы, доступность).</p> <p>Тема 2. Формирование производственных зданий и их классификации.</p> <p>Технологический процесс как функциональная основа проектирования. Основные приемы классификации. Типологические особенности проектирования промышленных предприятий.</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		
5	1	P1 Тема 1.1	4	1	-		3	-
5	1-4	P2 Тема 2.1-2.4	28	5	2		21	Задачи по темам 2.1-2.4, ПР1, ГР часть1
5	5-8	P3 Тема 3.1-3.5	28	6	1		21	Задачи по темам 3.1-3.5, ПР2, ГР часть2
5	8-9	P4 Тема 4.1-4.2	8	2	-		6	-
5	9	Зачет с оценкой	4	1	-		3	
		Итого:	72	15	3		54	

3.3 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.3.1 Примерный перечень тем графических работ

Графическая работа часть 1 (ГР часть1) по жилой тематике «Сравнительный анализ жилых домов по типу многоквартирных коммуникаций».

Выполняется на основе подбора наиболее типичных для каждой группы зданий аналогов и проектных материалов. Анализ включает в себя разбор специфики градостроительной постановки здания (ориентации), типологических особенностей и анализ жилых ячеек (по одной для каждого типа дома).

ГР часть1 выполняется на формате А4 ручная подача в вертикальной компоновке в виде ручных эскизных зарисовок и схем в свободной технике. Требования предъявляются к полноте, оформлению и аккуратности выполнения представляемой информации.

Задание: подобрать аналоги к следующим типам жилых зданий:

- усадебному (план 1-го этажа, план 2-го этажа, схему фасада).
- блокированному (схему застройки, план 1-го этажа, план 2-го этажа, фасад),
- коридорному (план типового этажа),
- секционному (типы секций: свободной ориентации, широтная, меридиональная – планы типовых этажей),
- галерейному (план типового этажа),
- смешанной структуры (планы характерных этажей не менее 2-х).

Подобрать аналоги и показать на листах А4 в ручной графике узлов вертикальных коммуникаций для:

- жилого дома до 5 этажей (безлифтовый),

- жилого дома до 9 этажей,
- жилого дома выше 10 этажей (2 лифта и незадымляемая лестница).

Требования к оформлению ГР часть1:

Работа выполняется на листах А4 формата (по согласованию с руководителем может быть принят формат А3) и оформляется как пояснительная записка с титульным листом и необходимыми рамками полей (5x5x5x20мм), переплетается с левой стороны или вставляется в файл.

Язык работы – русский.

Графическая работа №1 выполняется в ручной графике, может включать эскизные схемы или кальки с целью подбора материалов наиболее характерных для каждой группы зданий аналогов и проектных данных (с местом размещения зданий, фасадами, планами, узлами и т.п.). Сюда же входят текстовые пояснения к графическим схемам.

Работа включает:

- титульный лист
- иллюстративную часть (не менее 70%) – аналоги, схемы планов, фасадов и узлы;
- текстовую часть (не менее 10 %) – название изображения.

На чертежах по подбору аналогов основных типов жилых зданий:

- в левом верхнем углу показать схему застройки (если выбран фрагмент демонстрируемого здания) или конфигурацию жилого здания с ориентацией С-Ю;
- на схеме застройки выделить фрагмент, представляемого участка плана здания;
- планы этажей показать схематично с указанием ограждающих конструкций, оконных и дверных проемов.
- лестничные клетки показать схематично, но с характерными особенностями, согласно плану этажа.
- на всех планах этажей необходимо показать направление С-Ю.

На чертежах с узлами вертикальных коммуникаций показать:

- расположение лестничных маршей с указанием направления подъема по ним и ограждениями;
- показать наличие оконных проемов и открывание дверей;
- все изображения должны быть подписаны.

Чертежи расположить на листе так, чтоб вокруг чертежа примерно осталось чистое поле не менее 20 мм до рамки формата.

Графическая работа часть2 (ГР часть2) по общественной тематике «Сравнительный анализ зрелищных, спортивных, торговых и административных зданий».

ГР часть2 выполняется на основе подбора наиболее типичных для каждой группы зданий аналогов и проектных материалов. Сравнительный анализ проводится по следующим характеристикам: градостроительное значение, роль в городе и тип обслуживания, требования к участку, особенности объемно-планировочного решения и типологическая узнаваемость, специфика группировки помещений.

ГР часть2 выполняется на формате А3 (горизонтальное расположение) в компьютерной графике с описанием и анализом аналогов. В конечном итоге материал распечатывается в цветном виде и сдается преподавателю. Нормативные требования предъявляются к полноте представляемой информации, оформлению и аккуратности

Задание: заполнить таблицу графическим и текстовым материалом.

Тип здания	Специфика градостроительного размещения	Специфика планировочного решения (наиболее характерный план для данного типа объекта)	Функциональное зонирование (основные функциональные блоки – выделить на плане цветом на плане; функциональная схема здания - нарисовать)	Специфика объемного решения (общий вид или 3-D модель + наиболее характерный разрез для данного типа здания)
Зрелищные здания				
Театр				
Цирк				
Кинотеатр				
Клуб (досуговый центр)				
Спортивные здания				
Крытый стадион				
Спортивный зал (спортивный комплекс из нескольких залов)				
Торговые здания				
Крытые рынки				
Многофункциональные торговые центры				
Административные здания				
Современные деловые центры				
Резюме: сходство/отличие				

Требования к оформлению ГР часть2:

Работа выполняется на листах А3 (по согласованию с руководителем может быть принят формат А4), расположение – альбомное; оформляется как пояснительная записка и переплетается с левой стороны пружинами или вставляется в файл

Язык работы – русский

ГР часть2 выполняется на компьютере и распечатывается в цвете в табличной форме на формате А3, ориентация - альбомная.

Текст - Times New Roman – 10,11,12.

Работа включает:

- титульный лист
- иллюстративную часть (не менее 50%) – аналоги, их фото, схемы размещения сооружений, схемы фасадов, планов.
- текстовую часть (не менее 30%) – описание объекта, включающее: место расположения (страна, город, район размещения), функциональное назначение.

На планах аналогов выделить разными цветами группы зальных помещений, обслуживающих и рекреационно-коммуникационный каркас.

3.3.2 Примерный перечень тем практических (аудиторных) работ

Практическая работа 1. Предусматривает проверку знаний по теме «Квартира и ее элементы». Например, предложить планировочное решение квартир:

- для неполной семьи (один родитель, два ребенка одного пола) эконом класса;

- квартиру-студию для 2-х человек;
 - квартиру для семьи из 4-х человек с домашним офисом для папы и рабочей комнатой для мамы;

- квартиру для семьи из 4-х человек, в которой папа – профессор ВУЗа
- квартиру для семьи из 4-х человек (семья увлекается горнолыжным спортом)

Работа выполняется в свободной графической подаче в М 1:100 с указанием окон и дверей, санузлов и кухонного оборудования. На плане указывается направление С-Ю. Тип дома выбирается автором самостоятельно (усадебный, блокированный, многосекционный, секционный).

Практическая работа 2. Предусматривает проверку знаний по теме «Типология жилых зданий» в виде графического задания.

Например, изобразить план типового этажа (М 1:200) и аксонометрию:

- поворотную секцию 7-этажного жилого дома эконом класса с 5-6 квартирами на этаже;
- рядовую секцию меридионального 4-этажного жилого дома эконом класса с 7-8 квартирами на этаже;
- рядовую секцию широтного 5-этажного дома бизнес класса на 3 квартиры на этаже;
- поворотную секцию 4-этажного жилого дома бизнес класса с 3 квартирами на этаже;
- торцевую секцию меридионального 7-этажного жилого дома эконом класса с 7-8 квартирами на этаже.

Работа выполняется в свободной графической подаче. План выполняется в М 1:200 с указанием окон и дверей, санузлов и кухонного оборудования. На плане указывается направление С-Ю. На аксонометрии прорисовываются этажи, схематично показывается план с разбивкой на квартиры и лестнично-лифтовой узел на срезе последнего этажа.

Практическая работа 3. Предусматривает проверку знаний по теме «Типология общественных зданий и сооружений» в виде графического задания. Например, на основе предложенной графической комбинации (выдается преподавателем) нарисовать схему несложного общественного здания с зально-ячейковой структурой (клуб) со следующим составом помещений: вестибюль с гардеробом; зрительный зал с фойе; ячейковые помещения (артистические и комнаты для занятий).

Работа выполняется в свободной графической подаче. На плане показываются окна, витражи, двери. Также автором предлагается схема разреза и аксонометрия (перспектива). Масштаб изображений произвольный.

4 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 6

	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в группе	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Проектный метод	Другие методы (какие) Мастер-классы	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					*					*					
P3					*			*		*					
P4					*					*					

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1.Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

1. Архитектурная типология зданий и сооружений : учебник для вузов / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько. - Изд. стер. - М. : Архитектура-С, 2012. - 240 с.
2. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учебное пособие / Гельфонд А. Л. - М. : Интеграл, 2013. - 280 с. Гриф УМО
3. Современное малоэтажное жилище в учебном проектировании : учебное пособие / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. - СПб. : Лань, 2020. - 212 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130162>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Архитектурная типология / Е. Б. Овсянникова. - Екатеринбург : TATLIN, 2015. - 128 с.
2. Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие / под ред. М. В. Лисициана, Е. С. Пронина. - М. : Архитектура-С, 2014. - 488 с. - Гриф УМО.
3. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : Учеб. для архитектур. вузов / Под общ. ред. И. Е. Рожина, А. И. Урбаха. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат, 1985. - 543 с.
4. Архитектурное проектирование промышленных предприятий: учебник для вузов / С.В. Демидов и др. – М. Стройиздат, 1984.
5. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. пособие. - 3-е изд. / Б.Г. Бархин - М.: Стройиздат, 1993. – 438 с.
6. Дектерев С.А. Архитектурное проектирование: высотные здания : учеб. пособие / С. А. Дектерев, В. Ж. Шуплецов ; Урал. гос. архитектурно-художеств. ун-т. - Екатеринбург : Архитектон, 2017. - 114 с. : ил. - Библиогр.: с. 111-113. - Допущено УМС УрГАХУ. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481977>
7. Дятков С. В. Архитектура промышленных зданий : учебник/ С. В. Дятков, А.П. Михеев . - М. : АСВ, 2010. – 552 с. – Гриф М-ва.- Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273748>
8. Жердев В.И. Здание банка: офис и автопарковки: программа-задание по проектированию [Электронный ресурс] / В.И. Жердев - Екатеринбург: УралГАХА, 2013. - Режим доступа: http://arch-usaaa-mag.blogspot.ru/2013/02/blog-post_722.html
9. Меренков А. В. Малоэтажное жилище: учебное пособие / А. В. Меренков, Ю С. Янковская; Урал. гос. архитектурно-художеств. акад. - Екатеринбург : Архитектон, 2012. - 209 с. - Гриф УМО. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=222046&sr=1
10. Меренков А. В. Структура общественного здания: учебное пособие / А. В. Меренков, Ю С. Янковская; Урал. гос. архитектурно-художеств. акад. - Екатеринбург : Архитектон, 2012. - 127 с. - Гриф УМО. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=222101&sr=1
11. Меренков А.В., Янковская Ю.С. Малоэтажное жилище: учебное пособие / А.В. Меренков, Ю.С. Янковская – Екатеринбург: Архитектон, 2012. – 210 с. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=222046&sr=1
12. Уникальное здание сложной технологической структуры (театральное здание) : учебное пособие / С.А. Дектерев, М.В. Винницкий, Д.И. Третьяков, В.Ж. Шуплецов. – Екатеринбург : Архитектон, 2016. – 98 с. Режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455442>
13. Янковская Ю.С. Архитектурно-средовой объект: образ и морфология: учебное пособие / Ю С. Янковская; Урал. гос. архитектурно-художеств. акад. - Екатеринбург : Архитектон, 2012. - 234 с. - Гриф УМО. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222115>
14. Иодо И. Градостроительство и территориальная планировка : учеб. пособие / И. А, Иодо, Г.

- А. Потаев. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 285 с.
15. Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие / А. А. Магай. - М. : АСВ, 2015. - 256 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 242-245. - Рек. УМО вузов РФ по образованию в обл. стр-ва. - Режим доступа:
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=336091&sr=1
16. Янковская Ю.С. Архитектурно-средовой объект: образ и морфология: учебное пособие / Ю С. Янковская; Урал. гос. архитектурно-художеств. акад. - Екатеринбург : Архитектон, 2012. - 234 с. - Гриф УМО.
17. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебник для вузов / Адамович В.В.и др. – М.: Стройиздат, 1985.
18. Архитектурное проектирование промышленных предприятий: учебник для вузов / С.В. Демидов и др. – М. Стройиздат, 1984.

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Дектерев С.А. Многофункциональный жилой комплекс: Пособие по проектированию. [Электронный ресурс] / С.А. Дектерев, М.В. Винницкий, М.Г. Безирганов, В.В. Громада. - Екатеринбург: УралГАХА, 2012 - URL: <http://arch-usaaa-mag.blogspot.ru/2013/02/blog-post.html>

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 7

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
Прикладное ПО/ Графический пакет	Corel DRAW	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ САПР	AutoCAD	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ САПР	ArchiCAD	Лицензионная программа	

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://bibli-online.ru/>
- Электронно-библиотечная система Издательства Лань (ЭБС). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

5.4. Электронные образовательные ресурсы

<https://moodle.usaaa.ru/course/view.php?id=753>

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 используется лекционная аудитория с учебной мебелью парты, 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

8.3.1 Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок*

Таблица 8

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.

8.3.2 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):

Таблица 9

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение лекций	-
2	Выполнение графических работ	2 работы по разделам 2,3
3	Выполнение практических работ	3 задания по разделам 2,3
4	Зачет с оценкой	17 вопросов

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.3.3 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.

8.4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Перечень аудиторных заданий, выполняемых в ходе практических занятий:

Практическая работа 1. Предусматривает проверку знаний по теме «Квартира и ее элементы». Например, предложить планировочное решение квартир:

- для неполной семьи (один родитель, два ребенка одного пола) эконом класса;
- квартиру-студию для 2-х человек;
- квартиру для семьи из 4-х человек с домашним офисом для папы и рабочей комнатой для мамы;
- квартиру для семьи из 4-х человек, в которой папа – профессор ВУЗа
- квартиру для семьи из 4-х человек (семья увлекается горнолыжным спортом)

Работа выполняется в свободной графической подаче в М 1:100 с указанием окон и дверей, санузлов и кухонного оборудования. На плане указывается направление С-Ю. Тип дома выбирается автором самостоятельно (усадебный, блокированный, многосекционный, секционный).

Практическая работа 2. Предусматривает проверку знаний по теме «Типология жилых

зданий» в виде графического задания.

Например, изобразить план типового этажа (М 1:200) и аксонометрию:

- поворотную секцию 7-этажного жилого дома эконом класса с 5-6 квартирами на этаже;
- рядовую секцию меридионального 4-этажного жилого дома эконом класса с 7-8

квартирами на этаже;

- рядовую секцию широтного 5-этажного дома бизнес класса на 3 квартиры на этаже;
- поворотную секцию 4-этажного жилого дома бизнес класса с 3 квартирами на этаже;
- торцевую секцию меридионального 7-этажного жилого дома эконом класса с 7-8

квартирами на этаже.

Работа выполняется в свободной графической подаче. План выполняется в М 1:200 с указанием окон и дверей, санузлов и кухонного оборудования. На плане указывается направление С-Ю. На аксонометрии прорисовываются этажи, схематично показывается план с разбивкой на квартиры и лестнично-лифтовой узел на срезе последнего этажа.

Практическая работа 3. Предусматривает проверку знаний по теме «Типология общественных зданий и сооружений» в виде графического задания. Например, на основе предложенной графической комбинации (выдается преподавателем) нарисовать схему несложного общественного здания с зально-ячейковой структурой (клуб) со следующим составом помещений: вестибюль с гардеробом; зрительный зал с фойе; ячейковые помещения (артистические и комнаты для занятий).

Требования и критерии оценки за выполнение практических работ:

Оценка «отлично»

- выполненная в срок ПР, согласно календарному учебному графику, без грубых ошибок;
- выполненная в полном объеме ПР, согласно требованиям ПР;
- систематизированные, глубокие и полные знания по данному разделу дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «хорошо»

- выполненная в срок ПР, согласно календарному учебному графику, в зависимости от грубости ошибок;
- выполненная в полном объеме ПР, согласно требованиям ПР;
- достаточно полные и систематизированные знания по данному разделу дисциплины;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «удовлетворительно»

- выполненная в срок ПР, согласно календарному учебному графику, в зависимости от грубости ошибок;
- выполненная в не полном объеме ПР, согласно требованиям ПР;
- достаточный минимальный объем знаний по данному разделу дисциплины;

- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- 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»

- выполненная не в срок ПР, согласно календарному учебному графику, с грубыми ошибками;
- выполненная в не полном объеме ПР, согласно требованиям ПР;
- фрагментарные знания по данному разделу дисциплины;
- неумение использовать научную терминологию;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций

8.3.2 Примерный перечень заданий для графической (самостоятельной) работы:

- по жилой тематике «Сравнительный анализ жилых домов по типу многоквартирных коммуникаций».

- по общественной тематике «Сравнительный анализ зрелищных, спортивных, торговых и административных зданий», выполняемый на основе подбора наиболее типичных для каждой группы зданий аналогов и проектных материалов.

Требования и критерии оценки за выполнение графической работы:

Оценка «отлично»

- выполненная в срок ГР, согласно календарному учебному графику, без грубых ошибок;
- выполненная в полном объеме ГР, согласно требованиям ГР;
- 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;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- творческая самостоятельная работа на практических занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «хорошо»

- выполненная в срок ГР, согласно календарному учебному графику, в зависимости от грубости ошибок;
- выполненная в полном объеме ГР, согласно требованиям ГР;
- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «удовлетворительно»

- выполненная в срок ГР, согласно календарному учебному графику, в зависимости от грубости ошибок;
- выполненная в не полном объеме ГР, согласно требованиям ГР;
- достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- 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»

- выполненная не в срок ГР, согласно календарному учебному графику, с грубыми ошибками;
- выполненная в не полном объеме ГР, согласно требованиям ГР;
- фрагментарные знания по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций

8.3.3. Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету:

1. Понятие “архитектурная типология”. Методы типологического исследования.
2. Современные направления исследований.
3. Критерии типологической классификации в архитектуре.
4. История развития жилища.
5. Основные факторы, влияющие на проектирование жилища.
6. Основные типы жилых зданий.
7. Виды жилой застройки.
8. Функциональные основы проектирования квартир.
9. Типы квартир и их связь с типом дома. Типологические ряды жилых ячеек.
10. Особенности проектирования домов малой и средней этажности в условиях Урала.
11. Историческое развитие типов общественных зданий.
12. Классификации общественных зданий. Градостроительная роль общественных зданий.
13. Функциональные процессы, функциональное зонирование, группировка помещений, основные планировочные элементы и коммуникационные связи.
14. Особенности проектирования учебно-воспитательных, зрелищных, спортивных, административных, торговых зданий и сооружений (сравнить).
15. Тенденции развития общественных зданий.
16. Историческое развитие типов производственных зданий и сооружений.
17. Основные приемы классификации промышленных зданий.

Критерии оценки дифференцированного зачета

Зачет с оценкой имеет комплексный характер, включающий в себя:

1. Оценки за выполнение практических (аудиторных) работ № 1, №2 и №3.
2. Оценки за графические (самостоятельные) работы №1 и №2.
3. Наличием консультаций с ведущим преподавателем.
4. Ответ на один из вопросов.

Оценка «отлично»

- выполненные в срок ГР1, ГР2 и ПР1, ПР2, ПР3, согласно календарному учебному графику, без

грубых ошибок;

- знания систематизированные, глубокие и полные 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»

- выполненные в срок ГР1, ГР2 и ПР1, ПР2, ПР3, согласно календарному учебному графику, в зависимости от грубости ошибок;
- 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»

- выполненная в срок ГР1, ГР2 и ПР1, ПР2, ПР3, согласно календарному учебному графику, в зависимости от грубости ошибок;
- выполненные в не полном объеме ГР1, ГР2 и ПР1, ПР2, ПР3, согласно требованиям к данным работам;
- 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»

- выполненные не в срок ГР1, ГР2 и ПР1, ПР2, ПР3, согласно календарному учебному графику, с грубыми ошибками;
- выполненные в не полном объеме ГР1, ГР2 и ПР1, ПР2, ПР3, согласно требованиям к данным работам;
- 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 архитектурного проектирования	Канд. арх.	доцент	Н.В. Ламехова	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
Заведующий кафедрой АП УрГАХУ				А.В. Меренков	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан 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 изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	Студент демонстрирует высокий уровень	Студент демонстрирует соответствие требованиям	Студент демонстрирует соответствие требованиям	Студент демонстрирует соответствие требованиям
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.	соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к	дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	дескрипторов менее чем на 50%.
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.	100%, но не менее чем 90%.			
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

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