Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-строительного института
_____ Е.А. Алешина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурное проектирование

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
(направленность (профиль): «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»)

Квалификация выпускника
Инженер-строитель

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 6 лет

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:28:45 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– надлежащее качество подготовки специалистов в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Задачами учебной дисциплины являются:

– преподавание обучающимся методологии проектной деятельности в части архитектурного проектирования зданий и территории населенных мест;

– приобретение обучающимися практического опыта реализации профессионально ориентированных проектов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Архитектура.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Проектный практикум;

– Архитектура гражданских и промышленных зданий.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6: Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и	ОПК-6.1 Выбирает объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания (сооружения) в соответствии с техническими условиями	– знать: объемно-планировочные схемы и конструктивные решения зданий гражданского назначения. – уметь: формировать фрагменты городской застройки с учетом экономических, экологических и

	социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением		социальных требований и требований безопасности. – владеть: навыками подбора объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания (сооружения) в соответствии с техническими условиями.
		ОПК-6.2 Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями, выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения	– знать: типовые проектные решения объектов капитального строительства и фрагментов городских территорий. – уметь: формировать застройку и благоустройство селитебной территории. – владеть: навыками функционального зонирования, социального наполнения жилой территории, использования элементов благоустройства на территории жилых пространств; навыками выполнения графической части архитектурно-градостроительного проекта, в том числе с использованием прикладных графических пакетов.
		ОПК-6.4 Организовывает разработку проектов зданий и сооружений, осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их	– знать: порядок разработки архитектурной части проектов зданий, сооружений, фрагментов городской застройки. – уметь: работать в

		соблюдением	команде, организовывать работу по проектированию зданий, сооружений, фрагментов городской застройки. – владеть: навыками разработки зданий, сооружений, фрагментов городской застройки в соответствии с заданием.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*	*зачет, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*72*	*108*
	зачетных единиц	***5***	*2*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*0*	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***76***	*47*	*29*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*9*	*9*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Разработка жилой группы домов (жилая группа включает 5 – 8 зданий одинаковой или различной этажности, объединенных общим двором или общей территорией, входящих в состав одного микрорайона или квартала). Цель проекта: создание фрагмента жилой застройки. Результат проекта: проектная документация (архитектурно-строительная и инженерных коммуникаций), включающая генеральный план (с размещением зданий, проездов, проходов, площадок, элементов благоустройства, размещением инженерных коммуникаций), а также проекты нескольких жилых домов (планы, разрезы, фасады));

Тема 1.2 Планирование проекта (Основные этапы реализации: разработка архитектурной части: планировка территории жилой группы, разработка основных элементов архитектурных чертежей зданий, разработка проектной части инженерных коммуникаций (водоснабжения и водоотведения), формирование комплекта чертежей проекта. Проект разрабатывается в течение учебного года. В качестве рисков проекта рассматривается человеческий фактор: выполнение каждым участником ко-манды своей части работы. Для управления рисками используется разделение работы на независимые части (каждый член команды разрабатывает проект отдельного многоквартирного дома), а также взаимозаменяемость при разработке общих частей проекта (генплана, планов внешних сетей инженерных коммуникаций));

Раздел 2 Основы архитектурно-строительного проектирования многоквартирных жилых домов;

Тема 2.1 Общие положения проектирования многоквартирных жилых зданий (Объемно-планировочные и композиционные решения многоэтажных жилых домов повышенной этажности.
Теплозащита внутреннего пространства дома. Теплотехнический расчет наружных стен);

Тема 2.2 Состав помещений квартиры, функциональные связи между помещениями и зонирование (Определение состава помещений жилой квартиры. Нормативные и комфортные площади помещений. Функциональные связи между помещениями. Функциональная схема квартиры);

Тема 2.3 Разработка планов этажей многоквартирных жилых домов (Формирование планов типового и 1 этажа. Размещение квартир вокруг лестнично-лифтового узла, разработка планировки квартир. Отличие планировки первого этажа – формирование входного узла, обеспечение эвакуации мусора, обеспечение доступности входной зоны для маломобильного населения);

Тема 2.4 Конструктивная основа здания (Конструктивное решение многоквартирных жилых домов повышенной этажности: каркас (металлический или железобетонный); фундаменты под каркасное здание с повышенной нагрузкой (на свайном основании); колонны, ригели каркаса; обеспечение устойчивости и жесткости здания – использование связей; элементы перекрытий; ограждающие конструкции – стеновое ограждение с учетом требований теплотехники, перегородки, покрытие совмещенного типа);

Тема 2.5 Построение разреза по лестнице (Построение разреза по лестнице. Определение высоты этажа. Подбор типа лестницы (лестниц). Определение размеров ступеней в соответствии с выбранным уклоном лестницы. Построение разреза в соответствии с определенными высотными отметками, увязка местоположения подошвы фундамента с уровнем промерзания грунтов);

Тема 2.6 Разработка фасада (Разработка фасадов. Формирование основы фасада по разработанным планам и разрезу здания. Выбор стилистики отделки. Проработка деталей. Определение цветовой гаммы. Графическое оформление фасада);

Раздел 3 Проектирование застройки и благоустройства территории жилой группы;

Тема 3.1 Размещение селитебной зоны в составе городской застройки. Район, микрорайон, жилая группа (Размещение селитебной зоны в составе городской застройки – требования, общие положения. Градация жилых образований по размеру: район, микрорайон, жилая группа);

Тема 3.2 Нормативные требования к формированию жилой группы и внутридворового пространства (Нормативные требования к формированию жилой группы и внутридворового пространства – обеспечение пожарной безопасности, размещение зданий, нормативные проезды, автопарковки, пешеходные пути, детские и спортивные площадки, зоны отдыха взрослого населения, хозяйственные площадки);

Тема 3.3 Формирование генплана жилой группы домов (Формирование генерального плана жилой группы (из 5 – 8 зданий) в составе микрорайона. Зонирование территории);

Тема 3.4 Элементы благоустройства территории жилого двора (Размещение жилых домов, проездов, разработка планировки: размещение построек, проходов и проездов, функциональных зон. Благоустройство территории: формирование детских, спортивных, хозяйственных площадок и площадок для отдыха взрослого населения. Использование малых архитектурных форм);

Тема 3.5 Создание благоприятной санитарно-гигиенической среды на территории жилого двора (Создание благоприятной санитарно-гигиенической среды на территории жилого двора. Использование озеленения для регулирования температурно-

влажностных и аэрационных параметров территории двора. Проверка обеспечения инсоляции двора и помещений квартир);

Тема 3.6 Обеспечение пешеходных и транспортных коммуникаций на территории жилой группы (Обеспечение пешеходных и транспортных коммуникаций на территории двора. Формирование пешеходных дорожек в соответствии с планировочным расположением обслуживающих учреждений, расположенных в нижних этажах зданий. Назначение размеров проездов в соответствии с требованиями пожарной безопасности, возможности разъездов транспорта, движущегося во встречном направлении, размещение мест для парковки личного автотранспорта);

Тема 3.7 Технико-экономические показатели планировки и благоустройства территории жилой группы (Технико-экономические показатели территории (плотность и этажность застройки, коэффициент озеленения, показатели благоустройства и т.п.)).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Инициация проекта		
Тема 1.1.	Разработка концепции проекта	1	
Тема 1.2.	Планирование проекта	1	
Раздел 2.	Основы архитектурно-строительного проектирования многоквартирных жилых домов		
Тема 2.1.	Общие положения проектирования многоквартирных жилых зданий. Физико-технические основы проектирования гражданских зданий	2	
Тема 2.2.	Состав помещений квартиры,	2	

	функциональные связи между помещениями и зонирование		
Тема 2.3.	Разработка планов этажей	4	
Тема 2.4.	Определение конструктивной основы здания	2	
Тема 2.5.	Построение разреза по лестнице	2	
Тема 2.6.	Разработка фасада	2	
Раздел 3.	Проектирование застройки и благоустройства территории жилой группы		
Тема 3.1.	Размещение селитебной зоны в составе городской застройки. Район, микрорайон, жилая группа	2	
Тема 3.2.	Нормативные требования к формированию жилой группы и внутридворового пространства	2	
Тема 3.3.	Формирование генплана жилой группы домов	2	
Тема 3.4.	Элементы благоустройства территории жилого двора	4	
Тема 3.5.	Создание благоприятной санитарно-гигиенической среды на территории жилого двора	2	
Тема 3.6.	Обеспечение пешеходных и транспортных коммуникаций на территории жилой группы	2	
Тема 3.7.	Технико-экономические показатели планировки и благоустройства территории жилой группы	2	
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 3.	Проект жилой группы домов (из 4 – 8 зданий)	54	
Итого:		**54**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	2	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Решение задач.	45	
Раздел 3.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Решение задач.	29	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Контроль	*Подготовка к зачёту*	18	
Итого:		**148**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Шерешевский, И.А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства : учебное пособие для вузов / И.А. Шерешевский. – изд. стер. – Москва : Архитектура-С, 2006. – 123 с. : ил.;

2 Шерешевский, И.А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства : учебное пособие для вузов / И.А. Шерешевский. – изд. стер. – Москва : Архитектура-С, 2007. – 123 с. : ил.;

3 Шерешевский, И.А. Конструирование гражданских зданий : учебное пособие для техникумов / И.А. Шерешевский. – Изд. стер. – Москва : Архитектура-С, 2007. – 175 с. : ил.;

4 Матехина, О. В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест : учебное пособие для вузов / О.В. Матехина ; Сиб. гос.

индустр. ун-т. – Новокузнецк : СибГИУ, 2004. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=1&lngEdition=2&lngFile=2&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles (дата обращения: 17.04.2023);

5 Осипов, Ю. К. Архитектурно-типологические основы проектирования жилых зданий : учебное пособие для вузов / Ю. К. Осипов, О. В. Матехина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2013. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=1&lngEdition=2341&lngFile=2314&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles (дата обращения: 17.04.2023);

6 Матехина, О. В. Основы архитектурного проектирования : учебное пособие для вузов / О. В. Матехина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2014. – 295 с. : ил.

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– AutoCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– nanoCAD Инженерный BIM.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором, оснащенную компьютерной техникой;
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Составитель(и):

доцент Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Архитектурное проектирование»

по направлению подготовки (специальности)
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
(направленность (профиль): «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– надлежащее качество подготовки специалистов в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Задачами учебной дисциплины являются:

– преподавание обучающимся методологии проектной деятельности в части архитектурного проектирования зданий и территории населенных мест;

– приобретение обучающимися практического опыта реализации профессионально ориентированных проектов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Архитектура.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Проектный практикум;

– Архитектура гражданских и промышленных зданий.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения

Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6: Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-6.1 Выбирает объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания (сооружения) в соответствии с техническими условиями	– знать: объемно-планировочные схемы и конструктивные решения зданий гражданского назначения. – уметь: формировать фрагменты городской застройки с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности. – владеть: навыками подбора объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания (сооружения) в соответствии с техническими условиями.
		ОПК-6.2 Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями, выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения	– знать: типовые проектные решения объектов капитального строительства и фрагментов городских территорий. – уметь: формировать застройку и благоустройство селитебной территории. – владеть: навыками функционального зонирования, социального наполнения жилой территории, использования элементов благоустройства на территории жилых пространств; навыками выполнения графической части архитектурно-градостроительного проекта, в том числе с использованием

			прикладных графических пакетов.
		ОПК-6.4 Организовывает разработку проектов зданий и сооружений, осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	– знать: порядок разработки архитектурной части проектов зданий, сооружений, фрагментов городской застройки. – уметь: работать в команде, организовывать работу по проектированию зданий, сооружений, фрагментов городской застройки. – владеть: навыками разработки зданий, сооружений, фрагментов городской застройки в соответствии с заданием.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*	*зачет, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*72*	*108*
	зачетных единиц	***5***	*2*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*0*	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***76***	*47*	*29*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*9*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициация проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Разработка жилой группы домов (жилая группа включает 5 – 8 зданий одинаковой или различной этажности, объединенных общим двором или общей территорией, входящих в состав одного микрорайона или квартала). Цель проекта: создание фрагмента жилой застройки. Результат проекта: проектная документация (архитектурно-строительная и инженерных коммуникаций), включающая генеральный план (с размещением зданий, проездов, проходов, площадок, элементов благоустройства, размещением инженерных коммуникаций), а также проекты нескольких жилых домов (планы, разрезы, фасады));

Тема 1.2 Планирование проекта (Основные этапы реализации: разработка архитектурной части: планировка территории жилой группы, разработка основных элементов архитектурных чертежей зданий, разработка проектной части инженерных коммуникаций (водоснабжения и водоотведения), формирование комплекта чертежей проекта. Проект разрабатывается в течение учебного года. В качестве рисков проекта рассматривается человеческий фактор: выполнение каждым участником ко-манды своей части работы. Для управления рисками используется разделение работы на независимые части (каждый член команды разрабатывает проект отдельного многоквартирного дома), а также взаимозаменяемость при разработке общих частей проекта (генплана, планов внешних сетей инженерных коммуникаций));

Раздел 2 Основы архитектурно-строительного проектирования многоквартирных жилых домов;

Тема 2.1 Общие положения проектирования многоквартирных жилых зданий (Объемно-планировочные и композиционные решения многоэтажных жилых домов повышенной этажности.
Теплозащита внутреннего пространства дома. Теплотехнический расчет наружных стен);

Тема 2.2 Состав помещений квартиры, функциональные связи между помещениями и зонирование (Определение состава помещений жилой квартиры. Нормативные и комфортные площади помещений. Функциональные связи между помещениями. Функциональная схема квартиры);

Тема 2.3 Разработка планов этажей многоквартирных жилых домов (Формирование планов типового и 1 этажа. Размещение квартир вокруг лестнично-лифтового узла, разработка планировки квартир. Отличие планировки первого этажа – формирование входного узла, обеспечение эвакуации мусора, обеспечение доступности входной зоны для маломобильного населения);

Тема 2.4 Конструктивная основа здания (Конструктивное решение многоквартирных жилых домов повышенной этажности: каркас (металлический или железобетонный); фундаменты под каркасное здание с повышенной нагрузкой (на свайном основании); колонны,

ригели каркаса; обеспечение устойчивости и жесткости здания – использование связей; элементы перекрытий; ограждающие конструкции – стеновое ограждение с учетом требований теплотехники, перегородки, покрытие совмещенного типа);

Тема 2.5 Построение разреза по лестнице (Построение разреза по лестнице. Определение высоты этажа. Подбор типа лестницы (лестниц). Определение размеров ступеней в соответствии с выбранным уклоном лестницы. Построение разреза в соответствии с определенными высотными отметками, увязка местоположения подошвы фундамента с уровнем промерзания грунтов);

Тема 2.6 Разработка фасада (Разработка фасадов. Формирование основы фасада по разработанным планам и разрезу здания. Выбор стилистики отделки. Проработка деталей. Определение цветовой гаммы. Графическое оформление фасада);

Раздел 3 Проектирование застройки и благоустройства территории жилой группы;

Тема 3.1 Размещение селитебной зоны в составе городской застройки. Район, микрорайон, жилая группа (Размещение селитебной зоны в составе городской застройки – требования, общие положения. Градация жилых образований по размеру: район, микрорайон, жилая группа);

Тема 3.2 Нормативные требования к формированию жилой группы и внутридворового пространства (Нормативные требования к формированию жилой группы и внутридворового пространства – обеспечение пожарной безопасности, размещение зданий, нормативные проезды, автопарковки, пешеходные пути, детские и спортивные площадки, зоны отдыха взрослого населения, хозяйственные площадки);

Тема 3.3 Формирование генплана жилой группы домов (Формирование генерального плана жилой группы (из 5 – 8 зданий) в составе микрорайона. Зонирование территории);

Тема 3.4 Элементы благоустройства территории жилого двора (Размещение жилых домов, проездов, разработка планировки: размещение построек, проходов и проездов, функциональных зон. Благоустройство территории: формирование детских, спортивных, хозяйственных площадок и площадок для отдыха взрослого населения. Использование малых архитектурных форм);

Тема 3.5 Создание благоприятной санитарно-гигиенической среды на территории жилого двора (Создание благоприятной санитарно-гигиенической среды на территории жилого двора. Использование озеленения для регулирования температурно-влажностных и аэрационных параметров территории двора. Проверка обеспечения инсоляции двора и помещений квартир);

Тема 3.6 Обеспечение пешеходных и транспортных коммуникаций на территории жилой группы (Обеспечение пешеходных и транспортных коммуникаций на территории двора. Формирование пешеходных дорожек в соответствии с планировочным расположением обслуживающих учреждений, расположенных в нижних этажах зданий. Назначение размеров проездов в соответствии с требованиями пожарной безопасности, возможности разъездов транспорта, движущегося во встречном направлении, размещение мест для парковки личного автотранспорта);

Тема 3.7 Технико-экономические показатели планировки и благоустройства территории жилой группы (Технико-экономические показатели территории (плотность и этажность застройки, коэффициент озеленения, показатели благоустройства и т.п.)).

6 Составитель(и):

доцент Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры).