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

07.03.01 «Архитектура»
(направленность (профиль): «Архитектура»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 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 00:40:12 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– развитие у обучающихся личностных качеств, формирование компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Задачами учебной дисциплины являются:

– познакомиться с нормами проектирования;
– привить практические навыки архитектурного проектирования;
– научить выполнять архитектурные проекты зданий.

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) 07.03.01 «Архитектура».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Архитектурная физика;
– История искусств;
– История архитектуры;
– Теория архитектуры;
– Начертательная геометрия и графика;
– Архитектурные конструкции;
– Композиционное моделирование;
– Методология проектирования.

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

– Градостроительство и благоустройство города;
– Основы реконструкции и реставрации;
– Реконструкция зданий и застройки;
– Архитектурное проектирование (специальный курс);
– Инженерные системы и среда;
– Экономика архитектурных решений и строительства;
– Архитектурное материаловедение;
– Деревянные конструкции;
– Металлические конструкции;
– Каменные и железобетонные конструкции;
– Основы механики грунтов. Основания и фундаменты;
– Проектная практика;
– Технологическая практика.

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
Художественно-графические	ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.2 Использует традиционные и новейшие технические средства и способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео для представления проектного решения	– знать: графические приемы изображения зданий и сооружений. – уметь: применять оптимальные методы визуализации архитектурных проектов. – владеть: навыками графического моделирования архитектурных объектов и искусственной среды.
Проектно-аналитические	ОПК-2: Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1 Осуществляет сбор исходных данных для проектирования, использует основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных объектах капитального строительства	– знать: нормативные документы для проектирования объектов капитального строительства, способы подготовки исходных данных для проектирования. – уметь: выполнять предпроектный поиск архитектурных решений аналогичных объектов капитального строительства. – владеть: навыками сбора и обработки исходных

			данных для проектирования.
		ОПК-2.2 Использует основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	– знать: основные требования к объектам капитального строительства. – уметь: разрабатывать архитектурные проекты на основе требований к различным типам зданий. – владеть: навыками применения основных требований к объектам капитального строительства при проектировании различных зданий и сооружений.
		ОПК-2.3 Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений	– знать: типовые решения зданий массового назначения. – уметь: разрабатывать эскизные проекты зданий и сооружений. – владеть: навыками выбора варианта проектного решения, наиболее полно отвечающего всем требованиям к объекту проектирования.
Общеинженерные	ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых	ОПК-3.1 Анализирует проектную ситуацию в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом,	– знать: основные требования к различным объектам проектирования, включая социальные, функциональные, экологические,

	ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	экономическом и эстетическом аспектах	инженерные, исторические, экономические и др.. – уметь: анализировать проектную ситуацию с разных точек обзора. – владеть: навыками определения важнейших аспектов, влияющих на архитектурно-конструктивное решение зданий и сооружений.
		ОПК-3.2 Участвует в разработке объёмно-планировочных решений, используя требования действующих нормативных документов к архитектурным объектам различных типов	– знать: нормативные требования к архитектурным объектам различных типов. – уметь: разрабатывать объемно-планировочные решения объектов капитального строительства с применением нормативных требований. – владеть: навыками архитектурно-конструктивного проектирования различных объектов капитального строительства.
		ОПК-3.3 Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке объемно-планировочных	– знать: основные композиционные средства достижения архитектурной выразительности при формировании искусственной среды обитания и

		решений	жизнедеятельности человека. – уметь: применять методы гармонизации объектов архитектурного проектирования . – владеть: методами моделирования искусственной среды обитания.
Общеинженерные	ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.2 Учитывает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ)	– знать: требования к средовым качествам объектов капитального строительства с учетом потребностей маломобильных граждан и лиц с ограниченными возможностями здоровья. – уметь: выполнять необходимые расчеты с использованием знаний архитектурной физики при проектировании объектов капитального строительства. – владеть: навыками формирования благоприятной искусственной среды обитания и жизнедеятельности человека.
		ОПК-4.3 Использует объемно-планировочные требования к основным типам зданий и сооружений, включая	– знать: требования по формированию безбарьерной среды, основные технико-экономические показатели объектов

		требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Проводит расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений	капитального строительства и участка застройки. – уметь: формировать безбарьерную среду жизнедеятельности, выполнять расчеты технико-экономических показателей объектиов капитального строительства и участков застройки. – владеть: навыками архитектурно-конструктивного проектирования объектов капитального строительства и участка застройки с соблюдением всех видов требований, навыками выполнения технико-экономического обоснования проекта.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.3 Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	– знать: современные графические пакеты и офисные программы для выполнения проектов зданий и сооружений. – уметь: выполнять графическую часть и пояснительные записки архитектурных проектов с применением современных информационных технологий. – владеть:

			методами архитектурного проектирования с использованием информационных технологий.

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 лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (лабораторные работы, коллоквиумы), 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			*экзамен, зачет с оценкой по КП*	*экзамен, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***576***	*288*	*288*
	зачетных единиц	***16***	*8*	*8*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***88***	*32*	*56*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***108***	*54*	*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.*		***267***	*141*	*126*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***81***	*45*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Проектирование жилых зданий;

Тема 1.1 Общие сведения о жилище (Классификация жилых зданий. Основные типы жилых зданий – виды жилой застройки. Состав помещений квартиры или жилого дома. Нормативные параметры помещений. Социально-демографические условия. Национально-этнографические условия. Природно-климатические условия. Градостроительные условия. Социально-культурные условия. Инженерное оборудование зданий);

Тема 1.2 Квартира и ее элементы (Основы функциональной организации квартир, функциональные связи между помещениями, зонирование. Архитектурно-художественная организация квартиры);

Тема 1.3 Методика проектирования жилых зданий (Методика в творчестве архитектора. Предпроекный анализ. Эскизный этап (этап творческого поиска), этап творческой разработки проекта.);

Тема 1.4 Особенности различных видов жилых зданий (Односемейные жилые дома. Усадебные дома. Городские односемейные дома. Односемейные дома для массового строительства. Безлифтовые квартирные дома. Функциональные основы проектирования. Классификация безлифтовых домов. Блокированные дома, галерейные и коридорные дома, секционные дома. Многоэтажные жилые дома. Типы многоэтажных домов. Многофункциональные жилые комплексы. Общежития и гостиницы);

Тема 1.5 Обеспечение доступности МГН (Обеспечение доступности для лиц с ОВЗ и маломобильным группам);

Тема 1.6 Архитектурные конструкции гражданских зданий и сооружений (Фундаменты, вертикальные несущие конструкции (стены, каркасы), перекрытия и покрытия, ограждающие конструкции, заполнение проемов (окна, двери, ворота), внутренние оборудующие конструкции (вентиляция, полы, перегородки, лифты, мусоропроводы и т.п.));

Раздел 2 Проектирование общественных зданий и сооружений;

Тема 2.1 Типологические основы проектирования (Классификация общественных зданий. Типологические основы проектирования. Функциональное зонирование общественного здания. Объемно-пространственная композиция общественного здания);

Тема 2.2 Общественные здания в структуре города (Градостроительные и архитектурно-художественные особенности проектирования. Виды обслуживающих учреждений и их структура. Роль здания как архитектурно-художественной доминанты в окружающей среде, в формировании центра поселка или участка застройки в структуре города. Различные приемы пространственного и объемного построения зданий, их функциональная, художественная и экономическая характеристика. Генеральные планы прилегающих участков);

Тема 2.3 Административные и офисные здания. (Классификация. Функциональное наполнение и нормативы для определения состава и размеров помещений, видов и количества оборудования. Объемно-планировочные решения. Конструктивные решения.);

Тема 2.4 Спортивные и оздоровительные здания и сооружения (Физкультурно-оздоровительные и спортивные здания. Классификация объектов спортивного назначения. Архитектурные решения комплексов зданий, предусматривающие варианты объединения различных функциональных сооружений. Объемно-планировочные решения сложных зданий);

Тема 2.5 Здания учреждений воспитания, образования и культурно-бытового обслуживания (Классификация. Функциональное наполнение и определение состава помещений. Объемно-планировочные решения. Композиции комплексов.);

Тема 2.6 Здания торговли. Транспортные сооружения и здания (Классификация. Перспективные решения многофункциональных зданий. Создание развитых специализированных и многофункциональных комплексов, строительство зданий с пространственной гибкостью, универсализацией использования рабочего пространства.);

Тема 2.7 Обеспечение доступности общественных зданий для МГН (Обеспечение доступности общественных зданий для лиц с ОВЗ и маломобильным группам населения: устройство пандусов при входах в здания, обеспечение свободного доступа в помещения, возможности перемещения в пределах этажа и по вертикальным коммуникациям, доступность санитарных помещений);

Тема 2.8 Конструктивные решения общественных зданий (Конструктивные схемы общественных зданий. Рациональные конструкции, модульная система.
Обеспечение жесткости и устойчивости зданий повышенной этажности.
Практика строительства и тенденции в проектировании данного типа зданий.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Проектирование жилых зданий		
Тема 1.1.	Общие сведения о жилище	1	
Тема 1.2.	Квартира и ее элементы	1	
Тема 1.3.	Методика проектирования жилых зданий	2	

Тема 1.4.	Особенности различных видов жилых зданий	8	
Тема 1.5.	Обеспечение доступности МГН	2	
Тема 1.6.	Архитектурные конструкции гражданских зданий и сооружений	2	
Раздел 2.	Проектирование общественных зданий и сооружений		
Тема 2.1.	Типологические основы проектирования	1	
Тема 2.2.	Общественные здания в структуре города	1	
Тема 2.3.	Административные и офисные здания	2	
Тема 2.4.	Спортивные и оздоровительные здания и сооружения	2	
Тема 2.5.	здания учреждений образования, воспитания и культурно-бытового обслуживания	4	
Тема 2.6.	Здания торговли и транспортные сооружения и здания	2	
Тема 2.7.	Обеспечение доступности общественных зданий для МГН	2	
Тема 2.8.	Конструктивные решения общественных зданий	2	
Итого:		**32**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Квартира и ее элементы. Функциональные связи между помещениями,	2	

	зонирование		
Раздел 1.	Односемейные жилые дома. Функциональные схемы, поэтажное зонирование. Разработка схемы планов двухэтажного жилого дома для одной семьи	2	
Раздел 1.	Блокированные жилые дома – таунхаузы. Особенности планировочных решений. Разработка схемы планов блокированного жилого дома.	2	
Раздел 1.	Конструктивное решение малоэтажных жилых зданий	2	
Раздел 1.	Галерейные и коридорные дома. Особенности планировочных решений	2	
Раздел 1.	Безлифтовые квартирные секционные дома. Типы секций (рядовые, торцовые, поворотные). Особенности планировочных решений. Разработка схемы планов секций	4	
Раздел 1.	Многоэтажные жилые дома повышенной этажности. Особенности планировочных решений зданий с одним, двумя лифтами	2	
Раздел 1.	Конструктивное решение зданий повышенной этажности. Крупнопанельное домостроение	4	
Раздел 1.	Решение лестнично-лифтового узла зданий повышенной этажности. Обеспечение незадымляемости путей эвакуации	4	
Раздел 1.	Доступность и формирование комфортной жилой среды для лиц с ОВЗ и маломобильным группам населения	2	
Раздел 1.	Многофункциональные жилые комплексы	2	
Раздел 1.	Конструктивное решение каркасных жилых зданий и комплексов	2	

Раздел 1.	Архитектурно-композиционное решение жилых зданий. Средства достижения выразительности фасадных решений	2	
Раздел 2.	Виды обслуживающих учреждений и их структура. Формирование планировочной структуры микрорайона, района с учетом частоты посещения обслуживающих учреждений	2	
Раздел 2.	Генеральные планы прилегающих участков общественных зданий. Разработка генерального плана небольшого общественного здания.	4	
Раздел 2.	Формирование безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения. Особенности проектирование внутренних коммуникаций, помещений. Формирование прилегающих территорий	2	
Раздел 2.	Административные здания и административно-бытовые помещения (промышленных предприятий). Принципы проектирования, нормативные требования. Расчет количества оборудования, размеров помещений. Объемно-планировочные и конструктивные решения.	12	
Раздел 2.	Физкультурно-оздоровительные и спортивные здания. Функциональное наполнение, зонирование. Формирование спортивной, административно-хозяйственной и демонстрационной зон внутри здания и на прилегающем участке.	12	

	Объемно-планировочное решение. Конструктивное решение		
Раздел 2.	Здания образования. воспитания и социально-культурного обслуживания. Функциональное зонирование. Особенности планировочных решений. Конструктивные решения. Формирование генерального плана прилегающей территории (организация проездов, парковок, безопасных подходов и т.п.)	12	
Раздел 2.	Здания торгово-бытового обслуживания. Объемно-планировочные и композиционные решения. Транспортные сооружения и здания. Зонирование. Разработка планировочных решений вокзалов для различных видов транспорта. Конструктивные решения. Формирование генеральных планов прилегающей территории.	12	
Итого:		**88**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Многоквартирный жилой дом	54	
Раздел 2.	Общественное здание зально-ячейковой структуры	54	
Итого:		**108**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической**

			подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Прохождение тестирования; 4. Решение задач.	141	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Прохождение тестирования; 4. Решение задач.	126	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	108	0
Контроль	*Подготовка к экзамену (5 семестр)*	45	
Контроль	*Подготовка к экзамену (6 семестр)*	36	
Итого:		**456**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Архитектура гражданских и промышленных зданий : учебник для вузов : в 5 т. Т. 4 : Общественные здания / Л.Б. Великовский ; под ред. В.М. Предтеченского. – Подольск, 2005. – 108 с. : ил.;

2 Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учебник / В. В. Адамович, Б. Г. Бархин, В. А. Варежкин [и др.] ; под ред. И. Е. Рожина, А. И. Урбаха. – Москва : Стройиздат, 1985. – 542 с. : ил.;

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

4 Осипов, Ю. К. Архитектурно-строительные конструкции и детали жилых зданий : учебное пособие для вузов / Ю. К. Осипов, О. В. Матехина, А. П. Семин. – Новосибирск : СО РАН, 2014. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=1&lngEdition=2337&lngFile=2310&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles (дата обращения: 20.04.2023);

5 Осипов, Ю. К. Архитектурно-типологические основы проектирования жилых зданий : учебное пособие / 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: 20.04.2023).

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:

– 7-Zip;
– ABBYY FineReader;
– 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 лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ);
- 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) 07.03.01 «Архитектура».

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)
07.03.01 «Архитектура»
(направленность (профиль): «Архитектура»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– развитие у обучающихся личностных качеств, формирование компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Задачами учебной дисциплины являются:

– познакомиться с нормами проектирования;
– привить практические навыки архитектурного проектирования;
– научить выполнять архитектурные проекты зданий.

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) 07.03.01 «Архитектура».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Архитектурная физика;
– История искусств;
– История архитектуры;
– Теория архитектуры;
– Начертательная геометрия и графика;
– Архитектурные конструкции;
– Композиционное моделирование;
– Методология проектирования.

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

– Градостроительство и благоустройство города;
– Основы реконструкции и реставрации;
– Реконструкция зданий и застройки;
– Архитектурное проектирование (специальный курс);
– Инженерные системы и среда;
– Экономика архитектурных решений и строительства;
– Архитектурное материаловедение;
– Деревянные конструкции;

– Металлические конструкции;
– Каменные и железобетонные конструкции;
– Основы механики грунтов. Основания и фундаменты;
– Проектная практика;
– Технологическая практика.

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**
Художественно-графические	ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.2 Использует традиционные и новейшие технические средства и способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео для представления проектного решения	– знать: графические приемы изображения зданий и сооружений. – уметь: применять оптимальные методы визуализации архитектурных проектов. – владеть: навыками графического моделирования архитектурных объектов и искусственной среды.
Проектно-аналитические	ОПК-2: Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1 Осуществляет сбор исходных данных для проектирования, использует основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, осуществляет	– знать: нормативные документы для проектирования объектов капитального строительства, способы подготовки исходных данных для проектирования. – уметь: выполнять предпроектный поиск архитектурных решений

		поиск, обработку и анализ данных об аналогичных объектах капитального строительства	аналогичных объектов капитального строительства. – владеть: навыками сбора и обработки исходных данных для проектирования.
		ОПК-2.2 Использует основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	– знать: основные требования к объектам капитального строительства. – уметь: разрабатывать архитектурные проекты на основе требований к различным типам зданий. – владеть: навыками применения основных требований к объектам капитального строительства при проектировании различных зданий и сооружений.
		ОПК-2.3 Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений	– знать: типовые решения зданий массового назначения. – уметь: разрабатывать эскизные проекты зданий и сооружений. – владеть: навыками выбора варианта проектного решения, наиболее полно отвечающего всем требованиям к объекту проектирования.
Общеинженерные	ОПК-3: Способен участвовать в	ОПК-3.1 Анализирует	– знать: основные требования к

	комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	проектную ситуацию в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	различным объектам проектирования, включая социальные, функциональные, экологические, инженерные, исторические, экономические и др.. – уметь: анализировать проектную ситуацию с разных точек обзора. – владеть: навыками определения важнейших аспектов, влияющих на архитектурно-конструктивное решение зданий и сооружений.
		ОПК-3.2 Участвует в разработке объёмно-планировочных решений, используя требования действующих нормативных документов к архитектурным объектам различных типов	– знать: нормативные требования к архитектурным объектам различных типов. – уметь: разрабатывать объемно-планировочные решения объектов капитального строительства с применением нормативных требований. – владеть: навыками архитектурно-конструктивного проектирования различных объектов капитального строительства.
		ОПК-3.3 Использует методы	– знать: основные композиционные

		моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке объемно-планировочных решений	средства достижения архитектурной выразительности при формировании искусственной среды обитания и жизнедеятельности человека. – уметь: применять методы гармонизации объектов архитектурного проектирования . – владеть: методами моделирования искусственной среды обитания.
Общеинженерные	ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.2 Учитывает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ)	– знать: требования к средовым качествам объектов капитального строительства с учетом потребностей маломобильных граждан и лиц с ограниченными возможностями здоровья. – уметь: выполнять необходимые расчеты с использованием знаний архитектурной физики при проектировании объектов капитального строительства. – владеть: навыками формирования благоприятной искусственной среды обитания и жизнедеятельности человека.
		ОПК-4.3 Использует	– знать: требования

		объемно-планировочные требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Проводит расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений	по формированию безбарьерной среды, основные технико-экономические показатели объектов капитального строительства и участка застройки. – уметь: формировать безбарьерную среду жизнедеятельности, выполнять расчеты технико-экономических показателей объектиов капитального строительства и участков застройки. – владеть: навыками архитектурно-конструктивного проектирования объектов капитального строительства и участка застройки с соблюдением всех видов требований, навыками выполнения технико-экономического обоснования проекта.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.3 Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	– знать: современные графические пакеты и офисные программы для выполнения проектов зданий и сооружений. – уметь: выполнять графическую часть и пояснительные записки

			архитектурных проектов с применением современных информационных технологий. – владеть: методами архитектурного проектирования с использованием информационных технологий.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен, зачет с оценкой по КП*	*экзамен, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***576***	*288*	*288*
	зачетных единиц	***16***	*8*	*8*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***88***	*32*	*56*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***108***	*54*	*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.*		***267***	*141*	*126*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***81***	*45*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Проектирование жилых зданий;

Тема 1.1 Общие сведения о жилище (Классификация жилых зданий. Основные типы жилых зданий – виды жилой застройки. Состав помещений квартиры или жилого дома. Нормативные параметры помещений. Социально-демографические условия. Национально-этнографические условия. Природно-климатические условия. Градостроительные условия. Социально-культурные условия. Инженерное оборудование зданий);

Тема 1.2 Квартира и ее элементы (Основы функциональной организации квартир, функциональные связи между помещениями, зонирование. Архитектурно-художественная организация квартиры);

Тема 1.3 Методика проектирования жилых зданий (Методика в творчестве архитектора. Предпроекный анализ. Эскизный этап (этап творческого поиска), этап творческой разработки проекта.);

Тема 1.4 Особенности различных видов жилых зданий (Односемейные жилые дома. Усадебные дома. Городские односемейные дома. Односемейные дома для массового строительства. Безлифтовые квартирные дома. Функциональные основы проектирования. Классификация безлифтовых домов. Блокированные дома, галерейные и коридорные дома, секционные дома. Многоэтажные жилые дома. Типы многоэтажных домов. Многофункциональные жилые комплексы. Общежития и гостиницы);

Тема 1.5 Обеспечение доступности МГН (Обеспечение доступности для лиц с ОВЗ и маломобильным группам);

Тема 1.6 Архитектурные конструкции гражданских зданий и сооружений (Фундаменты, вертикальные несущие конструкции (стены, каркасы), перекрытия и покрытия, ограждающие конструкции, заполнение проемов (окна, двери, ворота), внутренние оборудующие конструкции (вентиляция, полы, перегородки, лифты, мусоропроводы и т.п.));

Раздел 2 Проектирование общественных зданий и сооружений;

Тема 2.1 Типологические основы проектирования (Классификация общественных зданий. Типологические основы проектирования. Функциональное зонирование общественного здания. Объемно-пространственная композиция общественного здания);

Тема 2.2 Общественные здания в структуре города (Градостроительные и архитектурно-художественные особенности проектирования. Виды обслуживающих учреждений и их структура. Роль здания как архитектурно-художественной доминанты в окружающей среде, в формировании центра поселка или участка застройки в структуре города. Различные приемы пространственного и объемного построения зданий, их функциональная, художественная и экономическая характеристика. Генеральные планы прилегающих участков);

Тема 2.3 Административные и офисные здания. (Классификация. Функциональное наполнение и нормативы для определения состава и размеров помещений, видов и количества оборудования. Объемно-планировочные решения. Конструктивные решения.);

Тема 2.4 Спортивные и оздоровительные здания и сооружения (Физкультурно-оздоровительные и спортивные здания. Классификация объектов спортивного назначения. Архитектурные решения комплексов

зданий, предусматривающие варианты объединения различных функциональных сооружений. Объемно-планировочные решения сложных зданий);

Тема 2.5 Здания учреждений воспитания, образования и культурно-бытового обслуживания (Классификация. Функциональное наполнение и определение состава помещений. Объемно-планировочные решения. Композиции комплексов.);

Тема 2.6 Здания торговли. Транспортные сооружения и здания (Классификация. Перспективные решения многофункциональных зданий. Создание развитых специализированных и многофункциональных комплексов, строительство зданий с пространственной гибкостью, универсализацией использования рабочего пространства.);

Тема 2.7 Обеспечение доступности общественных зданий для МГН (Обеспечение доступности общественных зданий для лиц с ОВЗ и маломобильным группам населения: устройство пандусов при входах в здания, обеспечение свободного доступа в помещения, возможности перемещения в пределах этажа и по вертикальным коммуникациям, доступность санитарных помещений);

Тема 2.8 Конструктивные решения общественных зданий (Конструктивные схемы общественных зданий. Рациональные конструкции, модульная система.
Обеспечение жесткости и устойчивости зданий повышенной этажности. Практика строительства и тенденции в проектировании данного типа зданий.).

6 Составитель(и):

доцент Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры).