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

Основы архитектуры

(* Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей) на следующей странице)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c0308f99b129c62e9cfab2484f431a60fd1bb7f0
Владелец: Директор АСИ Алешина Елена Анатольевна
Действителен: с 2 февраля 2023 г. по 27 апреля 2024 г.
Дата и время: 25-03-2024 14:42:52 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
08.03.01 «Строительство»
(направленность (профиль): «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве»)
08.03.01 «Строительство»
(направленность (профиль): «Промышленное и гражданское строительство»)

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся понимания взаимозависимости функционального, конструктивного и архитектурно-художественного наполнения зданий и сооружений в конкретных градостроительных условиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение основ формирования функциональной схематики зданий;
– изучение конструктивных систем и объемно-пространственных композиций зданий и сооружений;
– изучение конструктивных элементов гражданских 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) 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Начертательная геометрия и графика;
– Строительные материалы.

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

– Архитектура гражданских и промышленных зданий;
– Конструкции из дерева и пластмасс;
– Железобетонные и каменные конструкции;
– Металлические конструкции;
– Основы строительных конструкций.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах	– знать: профессиональную терминологию. – уметь: описывать

	сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Применяет метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	объект проектирования с использованием профессиональной терминологии, решать задачи, связанные с архитектурным проектированием объектов капитального строительства.
		ОПК-3.2 Принимает решения по выбору объемно-планировочной и конструктивной схем здания, оценивает преимущества и недостатки выбранных схем	– знать: закономерности и морфологию объемно-пространственной структуры зданий и сооружений. – уметь: принимать рациональные проектные решения по объемно-планировочным и конструктивным схемам зданий, оценивать и сравнивать преимущества и недостатки различных объемно-планировочных и конструктивных схем зданий и сооружений.
Работа с документацией	ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи	– знать: нормативную базу архитектурно-строительного проектирования. – уметь: использовать нормативные документы при разработке проектов.

		профессиональной деятельности	
		ОПК-4.2 Выбирает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	– знать: нормативные требования, предъявляемые к объектам капитального строительства. – уметь: применять нормативные требования при разработке проектов.
		ОПК-4.3 Применяет в проектной строительной документации требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов	– знать: основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов. – уметь: читать проектную строительную документацию, проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке	ОПК-6.1 Использует типовые проектные решения здания (сооружения) и оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими	– знать: объемно-планировочные и конструктивные решения типовых зданий. – уметь: выбирать типовые объемно-планировочные решения,

	расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	условиями	соответствующие техническим условиям проектирования здания.
		ОПК-6.2 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования	– знать: основные средства автоматизированного проектирования. – уметь: выполнять графическую часть проектной документации здания с использованием средств автоматизированного проектирования.

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 (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***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***24***	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***32***	*32*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы архитектурно-строительного проектирования;

Тема 1.1 Планы территориального развития (Схема планов территориального развития как основа организации селитебных территорий. Функциональное зонирование территорий. Градостроительное планирование производственных, жилищных, общественных и рекреационных площадок поселения);

Тема 1.2 Основы градостроительства (Средовая психологичность и экология площадок. Градостроительная инфраструктура поселения. Функциональная взаимозависимость и взаимосвязь площадок: транспортное и пешеходное сообщение, аэродинамика, освещенность, инсоляция, звукоизоляция, акватория, естественное и искусственное озеленение. Психофизиология зрительного восприятия объемно-пространственных компонентов формируемой среды проживания человека. Экология среды);

Тема 1.3 Функциональные и физико-технические основы проектирования зданий (Функциональные процессы. Физико-технические условия протекания процессов. Эргономика, видимость, зрительное восприятие, освещенность и инсоляция, акустика и звукоизоляция, теплофизика, вентиляция);

Тема 1.4 Объемно-планировочные и композиционные решения (на примере жилых зданий: малоэтажные жилые здания, многоэтажные многоквартирные жилые здания, общежития и гостиницы, специализированные жилые здания);

Раздел 2 Конструкции жилых зданий;

Тема 2.1 Общие положения (Конструктивные системы и схемы массовых гражданских зданий ячейковой структуры);

Тема 2.2 Основания. Фундаменты (Основания. Фундаменты: ленточные, столбчатые, сплошные и свайные. Сейсмоизолирующие фундаменты. Гидроизоляция);

Тема 2.3 Здания с несущими стенами (Здания со стенами ручной кладки. Здания со стенами из крупноразмерных элементов: крупноблочные здания, основные сборные элементы крупноблочных зданий и способы их соединения; крупнопанельные здания; сборные железобетонные конструкции крупнопанельных зданий и способы их соединения. Перекрытия. Железобетонные сборные лестницы из мелких и крупных элементов.Чердачные крыши, совмещенные покрытия);

Тема 2.4 Каркасные жилые здания (Конструктивные схемы каркасных зданий и их статические особенности. Сборный

железобетонный унифицированный каркас. Стальной каркас высотных зданий);

Тема 2.5 Конструкции жилых зданий с железобетонным монолитным остовом (Монолитный железобетонный остов коробчатой структуры. Монолитный железобетонный каркас (в том числе – безригельный));

Тема 2.6 Оборудующие конструкции и инженерные системы жилых зданий (Устройство полов, окон, дверей, перегородок. Лифты, мусоропроводы, внутренний и наружный водоотводы, система естественной вытяжной вентиляции).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Основы архитектурно-строительного проектирования		
Тема 1.1; Тема 1.2.	Градостроительные регламенты организации поселений	2	
Тема 1.3; Тема 1.4.	Функциональные основы проектирования зданий. Объемно-планировочные и композиционные решения зданий	2	
Раздел 2.	Конструкции жилых зданий		
Тема 2.1.	Общие положения. Конструктивные системы и схемы массовых жилых зданий	2	
Тема 2.2.	Основания. Фундаменты	2	
Тема 2.3.	Здания с несущими стенами	2	
Тема 2.4.	Каркасные жилые здания	2	
Тема 2.5.	Конструкции жилых зданий с железобетонным монолитным остовом	2	
Тема 2.6.	Оборудующие конструкции и инженерные системы жилых зданий	2	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

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

Тема 1.4.	Разработка объемно-планировочного решения типового этажа многоквартирного дома. Формирование входного узла. Планировочное решение незадымляемой лестницы	4	
Тема 2.2.	Решение конструктивных задач по проектированию подземной части здания. Фундаменты: ленточные, столбчатые, плитные, на свайном основании	2	
Тема 2.3.	Решение конструктивных задач по проектированию надземной части здания. Стены ручной кладки (кирпичные)	4	
Тема 2.3.	Крупноразмерные конструкции стен (крупноблочные, крупнопанельные)	4	
Тема 2.3.	Перекрытия: надподвальные, надподпольные, междуэтажные, чердачные; балочные (по деревянным, стальным, железобетонным балкам), плитные (сборные, монолитные), панельные	4	
Тема 2.3.	Покрытия: мелкоэлементные по деревянным и стальным несущим конструкциям; кровли. Крупноэлементные железобетонные покрытия	4	
Тема 2.3.	Лестницы (деревянные, по стальным и железобетонным косоурам, из сборных железобетонных маршей и площадок, из сборных маршей с полуплощадками)	2	
Итого:		**24**	**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 2.	Жилой дом	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. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования.	22	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**104**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Матехина, О. В. Объемно-планировочные и композиционные решения гражданских зданий. – Новокузнецк : СибГИУ, 2020. – 55 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/338687 (дата обращения: 19.03.2024);

2 Матехина, О. В. Конструкции гражданских зданий. – Новокузнецк : СибГИУ, 2020. – 71 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/338693 (дата обращения: 19.03.2024);

3 Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для вузов / К.О. Ларионова, Н.В. Савина, К.А. Соловьев [и др.]. – Москва : Юрайт, 2024. – 490 с. – ISBN 978-5-534-05790-4. – URL: https://urait.ru/bcode/535626 (дата обращения: 19.03.2024);

4 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. – 252 с. : ил.;

5 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.;

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

7 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: 19.03.2024);

8 Матехина, О. В. Основы архитектурного проектирования : учебное пособие для вузов / О. В. Матехина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2014. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=1&lngEdition=2339&lngFile=2312&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles (дата обращения: 19.03.2024).

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

5 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;

6 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;

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

8 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;
– 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 (практических занятий);
- 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) 08.03.01 «Строительство».

Составитель(и):

доцент Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры);
доцент Осипов Юрий Константинович (кафедра архитектуры).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Основы архитектуры»

по направлению подготовки (специальности)
Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
08.03.01 «Строительство»
(направленность (профиль): «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве»)
08.03.01 «Строительство»
(направленность (профиль): «Промышленное и гражданское строительство»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся понимания взаимозависимости функционального, конструктивного и архитектурно-художественного наполнения зданий и сооружений в конкретных градостроительных условиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение основ формирования функциональной схематики зданий;
– изучение конструктивных систем и объемно-пространственных композиций зданий и сооружений;
– изучение конструктивных элементов гражданских 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) 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Начертательная геометрия и графика;
– Строительные материалы.

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

– Архитектура гражданских и промышленных зданий;
– Конструкции из дерева и пластмасс;
– Железобетонные и каменные конструкции;
– Металлические конструкции;
– Основы строительных конструкций.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Применяет метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	– знать: профессиональную терминологию. – уметь: описывать объект проектирования с использованием профессиональной терминологии, решать задачи, связанные с архитектурным проектированием объектов капитального строительства.
		ОПК-3.2 Принимает решения по выбору объемно-планировочной и конструктивной схем здания, оценивает преимущества и недостатки выбранных схем	– знать: закономерности и морфологию объемно-пространственной структуры зданий и сооружений. – уметь: принимать рациональные проектные решения по объемно-планировочным и конструктивным схемам зданий, оценивать и сравнивать преимущества и недостатки различных объемно-планировочных и конструктивных схем зданий и сооружений.
Работа с	ОПК-4: Способен	ОПК-4.1 Выбирает	– знать:

документацией	использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	нормативную базу архитектурно-строительного проектирования. – уметь: использовать нормативные документы при разработке проектов.
		ОПК-4.2 Выбирает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	– знать: нормативные требования, предъявляемые к объектам капитального строительства. – уметь: применять нормативные требования при разработке проектов.
		ОПК-4.3 Применяет в проектной строительной документации требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов	– знать: основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов. – уметь: читать проектную строительную документацию, проверять соответствие проектной строительной документации требованиям

			нормативно-правовых и нормативно-технических документов.
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Использует типовые проектные решения здания (сооружения) и оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями	– знать: объемно-планировочные и конструктивные решения типовых зданий. – уметь: выбирать типовые объемно-планировочные решения, соответствующие техническим условиям проектирования здания.
		ОПК-6.2 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования	– знать: основные средства автоматизированного проектирования. – уметь: выполнять графическую часть проектной документации здания с использованием средств автоматизированного проектирования.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***24***	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Контроль, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Основы архитектурно-строительного проектирования;

Тема 1.1 Планы территориального развития (Схема планов территориального развития как основа организации селитебных территорий. Функциональное зонирование территорий. Градостроительное планирование производственных, жилищных, общественных и рекреационных площадок поселения);

Тема 1.2 Основы градостроительства (Средовая психологичность и экология площадок. Градостроительная инфраструктура поселения. Функциональная взаимозависимость и взаимосвязь площадок: транспортное и пешеходное сообщение, аэродинамика, освещенность, инсоляция, звукоизоляция, акватория, естественное и искусственное озеленение. Психофизиология зрительного восприятия объемно-пространственных компонентов формируемой среды проживания человека. Экология среды);

Тема 1.3 Функциональные и физико-технические основы проектирования зданий (Функциональные процессы. Физико-технические условия протекания процессов. Эргономика, видимость, зрительное восприятие, освещенность и инсоляция, акустика и звукоизоляция, теплофизика, вентиляция);

Тема 1.4 Объемно-планировочные и композиционные решения (на примере жилых зданий: малоэтажные жилые здания, многоэтажные многоквартирные жилые здания, общежития и гостиницы, специализированные жилые здания);

Раздел 2 Конструкции жилых зданий;

Тема 2.1 Общие положения (Конструктивные системы и схемы массовых гражданских зданий ячейковой структуры);

Тема 2.2 Основания. Фундаменты (Основания. Фундаменты: ленточные, столбчатые, сплошные и свайные. Сейсмоизолирующие фундаменты. Гидроизоляция);

Тема 2.3 Здания с несущими стенами (Здания со стенами ручной кладки. Здания со стенами из крупноразмерных элементов: крупноблочные здания, основные сборные элементы крупноблочных зданий и способы их соединения; крупнопанельные здания; сборные железобетонные конструкции крупнопанельных зданий и способы их соединения. Перекрытия. Железобетонные сборные лестницы из мелких и крупных элементов.Чердачные крыши, совмещенные покрытия);

Тема 2.4 Каркасные жилые здания (Конструктивные схемы каркасных зданий и их статические особенности. Сборный железобетонный унифицированный каркас. Стальной каркас высотных зданий);

Тема 2.5 Конструкции жилых зданий с железобетонным монолитным остовом (Монолитный железобетонный остов коробчатой структуры. Монолитный железобетонный каркас (в том числе – безригельный));

Тема 2.6 Оборудующие конструкции и инженерные системы жилых зданий (Устройство полов, окон, дверей, перегородок. Лифты, мусоропроводы, внутренний и наружный водоотводы, система естественной вытяжной вентиляции).

6 Составитель(и):

доцент Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры);
доцент Осипов Юрий Константинович (кафедра архитектуры).