

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ И.В. Зоря

подпись

« _____ » _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы архитектуры

08.03.01 - Строительство

Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк
2020

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- раскрытие взаимозависимости функционального, конструктивного и архитектурно-художественного начал при проектировании зданий и сооружений любого типологического наполнения в конкретных градостроительных условиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основ формирования функциональной схематики зданий;
- изучение тектонических возможностей различных конструктивных систем и объемно-пространственных композиций;
- изучение основных и специфических 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, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Архитектура гражданских и промышленных зданий;
- Конструкции из дерева и пластмасс;
- Металлические конструкции;
- Железобетонные и каменные 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	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности	– знать: профессиональную терминологию. – уметь: описывать объект проектиро-

	<p>основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>сти посредством использования профессиональной терминологии. Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>вания с использованием профессиональной терминологии. – владеть: методами архитектурного проектирования объектов капитального строительства.</p>
		<p>ОПК-3.2 Выбирает планировочную схему здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы</p>	<p>– знать: закономерности и морфологию объемно-пространственной структуры зданий и сооружений. – уметь: принимать рациональные проектные решения по планировочным схемам зданий. – владеть: средствами оценивания и сравнения преимуществ и недостатков различных планировочных схем зданий и сооружений.</p>
<p>Работа с документацией</p>	<p>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</p>	<p>ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>– знать: нормативную базу архитектурно-строительного проектирования. – уметь: использовать нормативные документы при разработке проектов. – владеть: навыками архитектурного проектирования.</p>
		<p>ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям,</p>	<p>– знать: нормативные требования, предъявляемые к объектам капитального строительства. – уметь: применять нормативные требования при разра-</p>

		инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	ботке проектов. – владеть: навыками архитектурного проектирования с учетом предъявляемых к ним требований.
		ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	– знать: основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов. – уметь: читать проектную строительную документацию. – владеть: навыками проверки соответствия 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 Выбирает типовые объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями	– знать: объемно-планировочные и конструктивные решения типовых зданий. – уметь: выбирать типовые решения в соответствии с техническими условиями. – владеть: пониманием соответствия выбранного объемно-планировочного решения техническим условиям проектирования здания.
		ОПК-6.3 Выполняет графическую часть проектной документации здания (создания), систем жизнеобеспечения, в том числе с использованием	– знать: нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения архитектурно-строительной документации. – уметь: выполнять

		средств автоматизированного проектирования	графическую часть проектной документации. – владеть: навыками использования 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 обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение лекций, практических занятий (семинаров), руководство курсовым проектированием. Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	7 сессия	8 сессия
Форма промежуточной аттестации				
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	36	108
	<i>зачетных единиц</i>	4	1	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		2	2	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		4	0	4
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		45	0	45
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		84	34	50
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	0	9

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы архитектурно-строительного проектирования;

Тема 1.1 Планы территориального развития (Схема планов территориального развития как производственная, психологическая и социально-экономическая основа организации селитебных территорий. Функциональное зонирование территорий; естественная и антропогенная части. 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. Антропометрия в статике и динамике, видимость, зрительное восприятие, освещенность и инсоляция, акустика и звукоизоляция, теплофизика, вентиляция и удаление отходов жизнедеятельности);

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 ячеистой 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: сплошные стены ручной кладки из кирпича, керамических, легкогобетонных и ячеистых блоков; облегченные стены ручной кладки; устройство балконов, проёмов, деформационных швов, вентиляционных и дымовых каналов; облицовка наружных стен; устройство карнизов и парапетов; перекрытия из железобетонных плит с круглыми и вертикальными пустотами; мелкоштучные перекрытия по железобетонным, стальным и деревянным балкам; сборно-монолитные перекрытия с применением вкладышей; лестницы по стальным и железобетонным косогорам; чердачные крыши с наслонными деревянными стропилами; кровли из листовых и штучных кровельных материалов. Здания со стенами из крупноразмерных элементов; крупнопанельные здания; сборные железобетонные конструкции крупнопанельных зданий

и способы их соединения; особенности несущего основа сейсмостойких крупнопанельных зданий; технологии вентилируемых фасадов в крупнопанельном домостроении; чердачные железобетонные крыши с рулонной кровлей и безрулонные; совмещенные покрытия; железобетонные сборные лестницы из крупных элементов; крупноблочные здания; основные сборные элементы крупноблочных зданий и способы их соединения; конструктивные особенности крупноблочных зданий сейсмостойкого исполнения);

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
Раздел 1.	Градостроительные регламенты организации поселений Функциональные основы проектирования зданий. Объемно-планировочные и композиционные решения зданий	1
Раздел 2.	Общие положения. Конструктивные системы и схемы массовых жилых зданий. Здания с несущими стенами	1
Итого:		2

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час
Раздел 2.	Разработка планов этажей многоквартирного многоэтажного жилого дома. Порядок формирования планов фундаментов, перекрытий, покрытий	2
Раздел 2.	Разработка разреза многоквартирного многоэтажного жилого дома. Формирование фасада	2

	дома	
Итого:		4

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час
	<i>Отсутствуют</i>	
Итого:		0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, академ. час
Раздел 2.	Жилой дом	45
Итого:		45

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к текущему контролю.	34
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Подготовка к текущему контролю.	50
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового проекта</i>	45
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	9
Итого:		138

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, 2007. – 123 с. : ил.;

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

3 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: <http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?InqSection=1&InqEdition=2337&InqFile=2310&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 25.02.2020);

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. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?InqSection=1&InqEdition=2341&InqFile=2314&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 25.02.2020);

5 Матехина, О. В. Основы архитектурного проектирования : учебное пособие для вузов / О. В. Матехина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2014. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?InqSection=1&InqEdition=2339&InqFile=2312&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 25.02.2020).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 –]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL:

<http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- ABBYY FineReader 11;
- AutoCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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;
- 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;

- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Составитель(и):

Матехина Ольга Владимировна

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы архитектуры»

по направлению подготовки (специальности)
08.03.01 - Строительство

(направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- раскрытие взаимозависимости функционального, конструктивного и архитектурно-художественного начал при проектировании зданий и сооружений любого типологического наполнения в конкретных градостроительных условиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основ формирования функциональной схематики зданий;
- изучение тектонических возможностей различных конструктивных систем и объемно-пространственных композиций;
- изучение основных и специфических 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, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Архитектура гражданских и промышленных зданий;
- Конструкции из дерева и пластмасс;
- Металлические конструкции;
- Железобетонные и каменные 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. Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – знать: профессиональную терминологию. – уметь: описывать объект проектирования с использованием профессиональной терминологии. – владеть: методами архитектурного проектирования объектов капитального строительства.
		ОПК-3.2 Выбирает планировочную схему здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы	<ul style="list-style-type: none"> – знать: закономерности и морфологию объемно-пространственной структуры зданий и сооружений. – уметь: принимать рациональные проектные решения по планировочным схемам зданий. – владеть: средствами оценивания и сравнения преимуществ и недостатков различных планировочных 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 хо-	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профес-	<ul style="list-style-type: none"> – знать: нормативную базу архитектурно-строительного проектирования. – уметь: использовать нормативные документы при разработке проектов. – владеть: навыками архитектурного проектирования.

	<p>зяйства</p>	<p>сиональной деятельности</p>	
		<p>ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>	<p>– знать: нормативные требования, предъявляемые к объектам капитального строительства. – уметь: применять нормативные требования при разработке проектов. – владеть: навыками архитектурного проектирования с учетом предъявляемых к ним требований.</p>
		<p>ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>– знать: основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов. – уметь: читать проектную строительную документацию. – владеть: навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p>
<p>Проектирование. Расчетное обоснование</p>	<p>ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием</p>	<p>ОПК-6.1 Выбирает типовые объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями</p>	<p>– знать: объемно-планировочные и конструктивные решения типовых зданий. – уметь: выбирать типовые решения в соответствии с техническими условиями. – владеть: пониманием соответствия выбранного объемно-планировочного решения техническим условиям про-</p>

	средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		ектирования здания.
		ОПК-6.3 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> – знать: нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения архитектурно-строительной документации. – уметь: выполнять графическую часть проектной документации. – владеть: навыками использования средств автоматизированного проектирования.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	7 сессия	8 сессия
Форма промежуточной аттестации				
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	36	108
	<i>зачетных единиц</i>	4	1	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		2	2	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		4	0	4
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		45	0	45
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		84	34	50
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	0	9

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 производственная, психологическая и социально-экономическая основа организации селитебных территорий. Функциональное зонирование территорий; естественная и антропогенная части. 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. Антропометрия в статике и динамике, видимость, зрительное восприятие, освещенность и инсоляция, акустика и звукоизоляция, теплофизика, вентиляция и удаление отходов жизнедеятельности);

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 ячеистой 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: сплошные стены ручной кладки из кирпича, керамических, легковесных и ячеистых блоков; облегченные стены ручной кладки; устройство балконов, проёмов, деформационных швов, вентиляционных и дымовых каналов; облицовка наружных стен; устройство карнизов и парапетов; перекрытия из железобетонных плит с круглыми и вертикальными пустотами; мелкоштучные перекрытия по железобетонным, стальным и деревянным балкам; сборно-монолитные перекрытия с применением вкладышей; лестницы по стальным и железобетонным косоурам; чердачные крыши с наслонными деревянными стропилами; кровли из листовых и штучных кровельных материалов. Здания со стенами из крупноразмерных элементов; крупнопанельные здания; сборные железобетонные конструкции крупнопанельных зданий и способы их соединения; особенности несущего основания сейсмостойких крупнопанельных зданий; технологии вентилируемых фасадов в крупнопанельном домостроении; чердачные железобетонные крыши с рулонной кровлей и безрулонные; совмещенные покрытия; железобетонные сборные лестницы из крупных элементов; крупноблочные здания; основные сборные элементы крупноблочных зданий и способы их соединения; конструктивные особенности крупноблочных зданий сейсмостойкого исполнения);

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):

Матехина Ольга Владимировна