

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра проектирования зданий
и экспертизы недвижимости
(ПЗиЭН_ОПГС)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра проектирования зданий и
экспертизы недвижимости
(ПЗиЭН_ОПГС)**

наименование кафедры

Р.А. Назиров

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АРХИТЕКТУРА**

Дисциплина Б1.Б.22 Архитектура

Направление подготовки /
специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий
и сооружений Специализация 08.05.01.01

Направленность
(профиль)

Строительство высотных и

Форма обучения

очная

Год набора

2016

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

080000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Специализация 08.05.01.01 Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений

Программу к.т.н., доцент, Е.М. Сергуничева
составили

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является приобретение студентами общих сведений о жилых зданиях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования. Являясь начальным разделом проектирования, основы архитектуры определяют разработку всех последующих разделов проектного процесса (конструирование зданий, возведение зданий).

1.2 Задачи изучения дисциплины

В итоге изучения дисциплины студент должен приобрести следующие профессиональные знания, умения и компетенции:

Знать:

Методы и приемы архитектурно-строительного проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений, основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной отрасли.

Уметь:

Критически оценивать существующие объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, составлять и использовать графические и текстовые проектные материалы, работать с нормативной строительной литературой, разрабатывать конструктивные решения простейших зданий, использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения ООП.

Владеть:

Методами и приемами технического черчения, архитектурной и машиной графики, начертательной геометрии; навыками работы со справочной и нормативной литературой

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-8: владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей	
Уровень 1	принципы построения геометрических форм, законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства
Уровень 1	выполнять виды, разрезы, пользоваться нормативной литературой по

	выполнению чертежей
Уровень 1	навыками разработки конструкторской документации
ОПК-10:умением использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	
Уровень 1	нормативные требования в области строительства малоэтажных зданий и требования к оформлению проектной документации;
Уровень 1	анализировать проблемы технических решений; оценивать существующие объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений;
Уровень 1	навыками оформления графические и текстовые проектные материалы, работать с нормативной строительной литературой, разрабатывать конструктивные решения простейших зданий
ПК-1:знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
Уровень 1	нормативные требования в области инженерных изысканий и принципов проектирования конструкций и инженерных систем;
Уровень 1	анализировать проблемы проектных решений; оценивать существующие планировки и застройки населенных мест;
Уровень 1	навыками оформления графических и текстовых материалов, работать с нормативной литературой;

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Перечень основных дисциплин и их разделов (тем), усвоение которых необходимо студентам для изучения данной дисциплины.

Математика
Информатика
Сопротивление материалов
Теоретическая механика
Информатика
Математика
Теоретическая механика
Информатика
Сопротивление материалов
Математика
Информатика

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Да	Да
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы архитектуры и строительных конструкций	4	4	0	27	
2	Основы проектирования многоквартирных жилых домов	14	32	0	27	
Всего		18	36	0	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Общие сведения о предмете «архитектура»	2	0	0
2	1	Строительные и конструктивные системы зданий. Конструктивные схемы зданий. Модульная координация размеров в строительстве, типизация, стандартизация.	2	0	0

3	2	Классификации. Объемно-планировочные решения зданий. Противопожарные требования.	2	0	0
4	2	Воздействия на конструкции. Требования к микроклимату и освещению помещений жилого дома. Энергоэффективность жилья.	2	0	0
5	2	Грунты и их основные свойства. Фундаменты многоквартирных жилых домов. Гидроизоляция конструкций. Отмостка.	2	0	0
6	2	Конструкции стен и их элементы. Лестницы и требования к ним, составные части лестниц. Наружные лестницы малоэтажных зданий. Пандусы.	2	0	0
7	2	Перекрытия. Воздействия на перекрытия. Классификация и требования к ним. Балочные и плитные перекрытия. Полы. Перегородки.	2	0	0
8	2	Крыши, кровли, требования к ним, классификация.	2	0	0
9	2	Окна, витражи. Двери. Ворота.	2	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	1.1 Ознакомление студента с курсовой работой. Выдача задания на основании методического указания к курсовой работе «Одноквартирный жилой дом». Рассмотрение состава графической части и пояснительной записки. Формирование списка нормативных документов, технической литературы, каталогов производителей, необходимого для выполнения курсового проекта. Рассмотрение состава графической части и пояснительной записки по курсовому проекту.	2	0	0
2	1	1.2 Рассмотрение строительных систем, конструктивных систем и конструктивных схем к данному виду здания. Применение модульной координации размеров в проекте. Изучение типовых, унифицированных элементов здания на основе серий, каталогов производителей промышленного производства. Использование унифицированных объемно-планировочных и конструктивных решений зданий с соблюдением единых правил привязки конструктивных элементов к разбивочным осям.	2	0	0

3	2	2.1 Изучение архитектурно планировочной структуры, требований к отдельным элементам, функционального зонирования, объемно-планировочных решений многоквартирных жилых домов. Разработка эскизов планов жилого дома. Ознакомление с правилами вычерчивания архитектурно-строительных чертежей на основе нормативной документации. Масштабы, линии, правила нанесения координационных осевых линий здания.	2	0	0
4	2	2.2. Конструктивные решения наружных стен и его элементов (цоколя, окон (витражей), перемычек, карниза). Внутренние несущие и ненесущие стены. Вентиляционные каналы.	2	0	0
5	2	2.3. Теплотехнический расчёт трёхслойной наружной стены малоэтажного здания. Рассмотрение правил вычерчивания планов. Заполнение экспликации помещений.	2	0	0
6	2	2.4. Конструктивные решения фундаментов малоэтажных домов, защита фундаментов от грунтовых вод. Определение глубины заложения фундаментов.	2	0	0

7	2	2.5. Рассмотрение правил вычерчивания плана фундаментов. Нанесение размеров, надписей и отметок. В случае сборных фундаментов, вычерчивание фрагмента раскладки сборных элементов.	2	0	0
8	2	2.6. Конструктивные решения перекрытий. Привязка конструктивных элементов к модульным разбивочным осям. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия.	2	0	0
9	2	2.7. Рассмотрение правил вычерчивания плана междуэтажного перекрытия. Нанесение анкеров крепления перекрытий к стенам, размеров, надписей, отметок. Заполнение спецификации элементов междуэтажного перекрытия.	2	0	0
10	2	2.8. Выполнение поперечного и продольного разреза. Нанесение основных элементов разреза, надписей, отметок, размеров, штриховки конструкций. Выполнение двух фасадов здания (1-ый по буквенным осям, 2-ой по цифровым осям) с указанием материалов, и двух фасадов в цветовом решении (1-ый по буквенным осям, 2-ой по цифровым осям), с указанием RAL (цвета).	2	0	0
11	2	2.9. Выбор конструкций пола. Указание на планах этажей и разрезах здания.	2	0	0

12	2	2.10. Выбор конструкции перегородок. Нанесение на планах и разрезах здания.	2	0	0
13	2	2.11. Конструктивные решения крыши здания. Вычерчивание схемы стропил. Нанесение основных элементов стропильной конструкции крыши. Нанесение вентиляционных каналов, отверстий, конструкций слуховых окон, с указанием разрезов, размеров, надписей. Заполнение спецификации элементов стропильной конструкции крыши.	3	0	0
14	2	2.12. Вычерчивание плана кровли. Водоотвод с крыш. Слуховые окна, вентиляционные каналы. Нанесение основных элементов покрытия. Указание надписей, размеров, привязки к осям, разрезов.	3	0	0
15	2	2.13. Рассмотрение трех конструктивных узлов здания (цокольного, оконного, карнизного (парапет)).	3	0	0
16	2	2.14. Заполнение спецификаций: экспликация полов; ведомость перемычек (при необходимости); спецификация перемычек (при необходимости); спецификация элементов заполнения оконных проёмов и эскизы окон с размерами; спецификация элементов заполнения дверных проёмов; спецификация элементов заполнения витражей, ведомость отделки помещений.	3	0	0
Итого			26	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рожкова Н. Н., Сергуничева Е. М., Мухатаев Д. А., Татарникова М. О., Шипило Е. Н., Рожков А. Ф.	Основы архитектуры и строительных конструкций. Одноквартирный жилой дом: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 08.05.01 «Строительство», бакалавров направления 08.03.01 «Строительство»; профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»]	Красноярск: СФУ, 2015

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шерешевский И. А.	Конструирование гражданских зданий: учебное пособие	М.: Архитектура - С, 2014
Л1.2	Маклакова Т.Г., Нанасова С.М.	Конструкции гражданских зданий: учебник.; рекомендовано МО РФ	М.: АСВ, 2012
Л1.3	Казбек-Казиев З. А.	Архитектурные конструкции: учебник	М.: Архитектура - С, 2014
Л1.4	Шерешевский И. А.	Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие	М.: Архитектура - С, 2013
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Белоконев Е. Н., Абуханов А. З., Белоконева Т. М., Чистяков А. А.	Основы архитектуры зданий и сооружений: учебник	Ростов н/Д: Феникс, 2009
Л2.2	Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф.	Архитектурные конструкции: учеб. по специальности "Архитектура"	Москва: Архитектура-С, 2007
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рожкова Н. Н., Сергуничева Е. М., Мухатаев Д. А., Татарникова М. О., Шипило Е. Н., Рожков А. Ф.	Основы архитектуры и строительных конструкций. Одноквартирный жилой дом: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 08.05.01 «Строительство», бакалавровнаправления 08.03.01 «Строительство»; профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»]	Красноярск: СФУ, 2015

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт».	www.cntd.ru
----	---	--

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Разработаны методические указания по выполнению курсовой работы «Одноквартирный жилой дом», находящиеся в фонде кафедры.

Для получения прочных знаний слушателей предлагается ознакомиться с презентациями обучающих программных комплексов и др.

По всем разделам и вопросам предполагается работа в библиотечных фондах со специальными научными и периодическими изданиями с фотографированием, копированием, зарисовками, а также работа в сети Интернет.

Цели работы - формирование личного проектного и научного архива и составление презентации по избранной теме текущей курсовой работы.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	AutoCAD 14R
9.1.2	ArchiCAD 5.0
9.1.3	Atlantis 3.0
9.1.4	Windows 98.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Электронная библиотека ФГАОУ ВО СФУ;
9.2.2	www.stroykonsultant.ru Нормативно-справочная система;
9.2.3	www.consultant.ru Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
9.2.4	www.garant.ru Справочная правовая система «Гарант»;
9.2.5	www.cntd.ru Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории должна быть интерактивная доска и меловая доска. Аудитория должна быть оборудована экраном и видеопроектором.