СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.20 «Основы архитектуры»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль, специализация): **Автомобильные дороги**
Статус дисциплины: **обязательная часть**
Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	С.М. Алаева
Согласовал	Зав. кафедрой «»	
	руководитель направленности (профиля) программы	Г.С. Меренцова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
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 объекты и процессы в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии
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-4.2	Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
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-6.5	Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инженерная и компьютерная графика, Строительные материалы
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Безопасность жизнедеятельности, Выпускная квалификационная работа, Дорожный сервис, Основы строительных конструкций

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144
Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	112	43

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная
Семестр: 3

Лекционные занятия (16ч.)

1. Сущность архитектуры, её определения и задачи, профессиональная терминология. Классификация зданий. Теоретические основы композиции зданий. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,4] Сущность архитектуры, её определения и задачи. Виды архитектурных композиций. Композиция внутреннего пространства. Композиция внешних объёмов. Композиционные средства. Тектоника.

2. Теоретические основы и нормативная база в области градостроительства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4] Планировка и застройка городских и сельских поселений. Планировочные схемы застройки городской территории. Градостроительные требования к застройке. Изучение нормативных правовых актов в области градостроительства. Влияние природно-климатических условий на планировку населённых пунктов.

3. Конструктивные решения жилых домов. Требования нормативно-технических документов в области физико-технического проектирования ограждающих конструкций. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4] Теоретические основы проектирования наружных стен жилых зданий из различных материалов. Детали стен: оконные и дверные проёмы, карнизы, парапеты, цоколи. Принципы теплотехнического расчёта наружных стен в соответствие с СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий". Правила и последовательность выполнения поэтажных планов жилого здания.

4. Теоретические основы проектирования зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4] Объёмно-планировочные решения зданий. Структура здания. Объёмно-планировочные схемы зданий.

5. Теоретические основы и нормативная база в области проектирования жилых зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4] Классификация жилых зданий. Функциональные основы проектирования жилых зданий. Объёмно-планировочные решения жилых зданий.

6. Теоретические основы и нормативная база в области проектирования общественных зданий. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,4] Классификация общественных зданий. Общественные здания в планировочной структуре города. Функциональные основы проектирования массовых общественных зданий. Объемно-планировочные решения общественных зданий. Классификация помещений и их группировка по функциональному признаку, взаимному размещению и обеспечению взаимосвязи между ними и внешней средой.

7. Теоретические основы и нормативная база в области проектирования промышленных зданий. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,4] Размещение промышленных предприятий в городе. Классификация промышленных зданий. Объёмно-планировочные решения производственных зданий. Требования, предъявляемые к производственным зданиям.

8. Теоретические основы и нормативная база в области проектирования конструкций зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,5] Основные элементы материальной оболочки здания. Несущие и ограждающие конструкции. Конструктивные системы и схемы зданий. Строительные системы зданий.

Практические занятия (16ч.)

1. Теоретические основы и нормативная база унификации, типизации и стандартизации в строительстве. {беседа} (2ч.)[1] Модульная координация, унификация, типизация и стандартизация в архитектурно-конструктивном проектировании зданий. Размеры, применяющиеся в строительстве. Координационные оси. Основные правила привязки к координационным разбивочным осям. Унификация основных объёмно-планировочных параметров. Выдача Курсового проекта «Безлифтовые жилые дома квартирного типа».

2. Объёмно – планировочные решения безлифтовых жилых домов. Основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям. {беседа} (2ч.)[1] Типология безлифтовых жилых домов квартирного типа. Функционально − планировочные основы проектирования жилых малоэтажных домов (одноквартирных и блокированных, в том числе двухквартирных) и квартир. Основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к жилым зданиям. Ознакомление с СП 55.13330.2016 «Дома жилые одноквартирные» и с

СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные".

3. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания {разработка проекта} (2ч.)[1,6] Правила и последовательность выполнения поэтажных планов жилого здания.

4. Конструктивные решения безлифтовых жилых домов. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,6] Конструктивное решение перекрытий. Устройство балочных и безбалочных перекрытий. Правила вычерчивания плана междуэтажного перекрытия.

5. Конструктивные решения безлифтовых жилых домов. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,6] Правила проектирования и расчёт лестниц. Вычерчивание лестницы. Правила и последовательность выполнения разрезов жилого дома. Проведение Контрольного опроса №1

6. Конструктивные решения безлифтовых жилых домов. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,6] Конструктивное решение фундаментов жилых безлифтовых зданий. Устройство гидроизоляции фундаментов. Выполнение разрезов здания.

7. Конструктивные решения безлифтовых жилых домов. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,6] Конструктивное решение скатных крыш. Стропильные системы скатных крыш – наслонная, висячая и комбинированная. Кровли скатных крыш. Отвод воды с покрытий. Правила вычерчивания плана кровли.

8. Написание пояснительной записки. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений жилых домов.

Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,6] Вычерчивание чертежей фасадов. Цветовое решение фасадов. Построение теней. Правила написания пояснительной записки. Подсчёт и оценка основных технико-экономических показателей проектируемого жилого дома. Проведение Контрольного опроса №2.

Самостоятельная работа (112ч.)

1. Подготовка к Контрольному опросу №1 {«мозговой штурм»} (6ч.)[2,4] Контрольный опрос №1 проводится по материалам лекций с 1 по 4.

2. Подготовка к Контрольному опросу №2 {«мозговой штурм»} (6ч.)[2,4] Контрольный опрос №1 проводится по материалам лекций с 5 по 8.

3. Выполнение курсового проекта {разработка проекта} (64ч.)[1,3,6] Выполнение курсового проекта "Безлифтовые жилые дома квартирного типа".

4. Подготовка к экзамену {«мозговой штурм»} (36ч.)[2,3,4] Подготовка к экзамену

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Алаева С. М. Безлифтовые жилые дома квартирного типа: Учебно − методическое пособие по изучению дисциплины «Основы архитектуры» для студентов, обучающихся по направлению (специальности) 08.03.01 «Строительство» квалификация (степень) «Бакалавр» всех форм обучения/ С.М.Алаева; Алт.гос.техн.ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2021. Электронная библиотека АлтГТУ, 2020 г. – Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Alaeva_BZhDKT_ump.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Алаева, С. М. Курс лекций по дисциплине «Основы архитектуры» для студентов, обучающихся по направлению (специальности) 08.03.01 «Строительство» квалификация (степень) «Бакалавр» всех форм обучения / С.М.Алаева; Алт.гос.техн. ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2020. – Электронная библиотека АлтГТУ, 2020 г. – Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Alaeva_OsnArh_kl.pdf

3. Плешивцев, А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 105 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30765.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27465.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6.2. Дополнительная литература

5. Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий: учеб. пособие для строит. техникумов по специальности 1202 "Пром. и гражд. стр-во"/ И. А. Шерешевский. - Самара: Прогресс, 2004. -176 с.: рис. 190 экз.

6. Будасов, Б.В. Строительное черчение: учебник для вузов по направлению «Строительство» / Б.В.Будасов, О.В.Георгиевский, В.П.Каминский. - 5-е изд. перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 2003.- 456 с.: ил. - 47 экз.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» http://docs.cntd.ru
10. Электронный каталог библиотеки АлтГТУ http://elib.altstu.ru/elib/main.htm
11. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/online/raspisanie/
12. Информационная система по нормативно-технической документации для строительства «Стройконсультант» http://www.skonline.ru/gift.html
13. Справочно-правовая система "Гарант" http://www.garant.ru/products/ipo/

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».