

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИнАрхДиз  
С.Б.Поморов

## **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): Инженерные системы  
жизнеобеспечения в строительстве

Статус дисциплины: обязательная часть

Форма обучения: очно - заочная

| Статус     | Должность  | И.О. Фамилия    |
|------------|--|-----------------|
| Разработал | старший преподаватель                              | С.М. Алаева     |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ТИАрх»                              | Л.В. Халтурина  |
|            | руководитель направленности<br>(профиля) программы | В.В. Логвиненко |

г. Барнаул

## 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. | Основы строительных конструкций, Основы технической эксплуатации зданий и сооружений, Строительные материалы, Технологические процессы в строительстве |

## 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 |   |
| очно - заочная | 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: очно - заочная

*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.)[2,4] 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 и их использование для принятия решений. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4] 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. Теоретические основы проектирования зданий. Нормативная база строительства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4] Основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям. Пожарно-техническая классификация строительных материалов, конструкций и зданий.
4. Теоретические основы проектирования зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] 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.)[1,2] 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.)[2,4] 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.)[2,4] Размещение промышленных предприятий в городе. Классификация промышленных зданий. Объемно-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] Основные элементы материальной оболочки здания. Несущие и ограждающие конструкции. Конструктивные системы и схемы зданий. Строительные системы зданий. Проектные решения по формированию доступной среды.

#### Практические занятия (16ч.)

1. Теоретические основы и нормативная база унификации, типизации и стандартизации в строительстве. {беседа} (2ч.)[1,3] 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 объемно-планировочных параметров. Выдача Курсового проекта «Безлифтовые жилые дома квартирного типа».

2. Объемно – планировочные решения безлифтовых жилых домов. Основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям. {беседа} (2ч.)[1,3] 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. Конструктивные решения жилых домов. Использование распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов при проектировании ограждающих конструкций. {разработка проекта} (2ч.)[1,3] 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 соответствии с СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий". 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. {творческое задание} (2ч.)[1,3] 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.)[1,3] 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.)[1,3] 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.)[1,3] Конструктивное решение скатных крыш. Стропильные системы скатных крыш – наслонная, висячая и комбинированная. Кровли скатных крыш. Отвод воды с покрытий. Правила вычерчивания плана кровли.

8. Подготовка проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных комплексов. Расчетное и технико-экономическое обоснование проектных решений жилых домов. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания с использованием нормативной базы и нормативных правовых в области строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,3] 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(6ч.)[1,2,3,4] Контрольный опрос №1 проводится по материалам лекций с 1 по 4.

2. Подготовка к Контрольному опросу №2(6ч.)[1,2,3,4] Контрольный опрос №2 проводится по материалам лекций с 5 по 8.
  3. Выполнение курсового проекта {разработка проекта} (64ч.)[1,2,3,4] Выполнение курсового проекта "Безлифтовые жилые дома квартирного типа".
  4. Подготовка к экзамену(36ч.)[1,2,3,4] Подготовка к экзамену
5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

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. – Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Alaeva\\_BZhDKT\\_ump.pdf](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\\_0snArh\\_k1.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Alaeva_0snArh_k1.pdf)

### 6.2. Дополнительная литература

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

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

5. Информационная система по нормативно-технической документации для строительства «Стройконсультант» <http://www.skonline.ru/gift.html>

6. Электронный каталог библиотеки АлтГТУ <http://elib.altstu.ru/elib/main.htm>

7. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/online/raspisanie/>

8. Справочно-правовая система "Гарант" <http://www.garant.ru/products/ipo/>

9. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» <http://docs.cntd.ru>

**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.

**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   | Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> ) |

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

|  |
|--|
| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> |
| 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».