

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.В.2.3 «Конструктивные системы в современной архитектуре»**

**Код и наименование направления подготовки (специальности): 07.04.01**

**Архитектура**

**Направленность (профиль, специализация): Архитектурное проектирование и исследования**

**Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений**

**Форма обучения: очная**

| <b>Статус</b> | <b>Должность</b>                                | <b>И.О. Фамилия</b> |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал    | заведующий кафедрой                             | Л.В. Халтурина      |
| Согласовал    | Зав. кафедрой «ТИАрх»                           | Л.В. Халтурина      |
|               | руководитель направленности (профиля) программы | С.Б. Поморов        |

г. Барнаул

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

| Компетенция | Содержание компетенции  | Индикатор | Содержание индикатора  |
|-------------|---|-----------|--|
| ПК-1        | Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта | ПК-1.2    | Планирует и осуществляет сбор, обработку и документальное оформление данных и результатов дополнительных исследований, необходимых для разработки архитектурного проекта |
|             |   | ПК-1.3    | Формулирует обоснование принимаемых решений по архитектурному проекту  |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

|   |  |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.                 | Архитектура высотных зданий, Архитектурное проектирование и исследования (1-й уровень), Архитектурное проектирование и исследования (методология), Технологии информационно-библиографического поиска и оформления научной работы в архитектуре, Управление архитектурными проектами   |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Архитектурное проектирование и исследования (1-й уровень), Архитектурное проектирование и исследования (методология), Архитектурное проектирование и исследования по проектному типу (2-й уровень), Выпускная квалификационная работа, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Производственно-технологическая практика |

**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: 3 / 108

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          | 10                                   | 0                   | 10                   | 88                     | 28  |

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

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 2**

**Лекционные занятия (10ч.)**

- 1. Конструктивные системы современных объектов капитального строительства. Влияние применяемой конструктивной системы на архитектурно-художественный образ здания. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,5]**
- 2. Основные тенденции развития каркасной, стеновой, объемно-блочной конструктивных систем и их формообразующих возможностей. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,5]**
- 3. Основные тенденции развития ствольной, оболочковой, комбинированных систем, характерных для высотных зданий. Тектоника высотных зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,5]**
- 4. Тенденции развития комбинированных, смешанных и модифицированных конструктивных систем зданий, как наиболее отвечающих сложным формам уникальных современных объектов. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,5]**
- 5. Систематизация традиционных конструктивных систем зданий и их современных модификаций. Сбор, обработка данных и результатов дополнительных исследований о конструктивных решениях зданий с целью воплощения архитектурного замысла в различных вариантах конструктивного решения. Рациональный выбор и обоснование принимаемых решений по архитектурному проекту. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5]**

**Практические занятия (10ч.)**

- 6. Анализ существующих зданий и сооружений с позиции применения конструктивной системы.(2ч.)[1,4,5]**
- 7. Выявление взаимосвязи формы и конструкции в архитектуре современных зданий. Выбор объекта исследования. Работа с литературой. Сбор данных и результатов исследований, необходимых для разработки архитектурного проекта. Обоснование принимаемых решений. {творческое задание} (2ч.)[4,5]**
- 8. Характеристика объекта и следования и обоснование архитектурного решения в существующем контексте принятой конструктивной системы. Коллективное обсуждение особенностей, достоинств, недостатков представленного варианта. Обоснование принимаемых решений по архитектурному проекту. {дискуссия} (2ч.)[1,5]**
- 9. Предложения по использованию прогрессивных конструкций в решении проектных задач. Поиск решений, соответствующих нормам проектирования, в нестандартных ситуациях при проектировании**

уникальных объектов {работа в малых группах} (2ч.)[3,5]

10. Защита расчетных заданий "Выявление взаимосвязи формы и конструкции в архитектуре современных зданий» {дискуссия} (2ч.)[1]

Самостоятельная работа (88ч.)

11. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (16ч.)[2,3,4,5]

12. Подготовка к текущему контролю успеваемости {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[2,3,5]

13. Выполнение расчетного задания {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (30ч.)[1,4,5]

14. Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен) {творческое задание} (36ч.)[2,3,5]

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. Халтурина Л.В. Методические указания по выполнению расчетного задания

для студентов направления подготовки 07.04.01 «Архитектурное проектирование и исследования» [Электронный ресурс]: Методические указания.– Электрон. дан.– Барнаул: АлтГТУ, 2020.– Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Halturina\\_KSSA\\_mu\\_rz.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Halturina_KSSA_mu_rz.pdf), авторизованный

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.– 196 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30436> – ЭБС «IPRbooks», по паролю

## 6.2. Дополнительная литература

3. Игнатъев В.А. Архитектура – мир, в котором мы живем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Игнатъев В.А., Галишникова В.В.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.– 293 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25510>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

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

4. Техэксперт. Профессиональные справочные системы [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>

5. Архитектура и градостроительство [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Элек-трон.дан. – Режим доступа: [www.mosarchinform.ru](http://www.mosarchinform.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».