

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.1.1 «Архитектура высотных зданий»**

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

Архитектура

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

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Р.С. Жуковский
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
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1	Формирует команду и координирует ее деятельность
		УК-3.2	Организует коммуникации в команде для достижения поставленной цели
		УК-3.3	Представляет результаты собственной и/или командной деятельности
ОПК-4	Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-4.1	Участвует в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований
		ОПК-4.2	Применяет отечественные и зарубежные архитектурные решения при проектировании
ОПК-5	Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	ОПК-5.1	Участвует в организации процессов проектирования, проведения предпроектных научных исследований, разработки заданий на проектирование инновационного и концептуального характера
		ОПК-5.2	Демонстрирует знание приемов и методов согласования архитектурных решений с разработками по смежным разделам проектной документации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Технологии информационно-библиографического поиска и оформления научной работы в архитектуре
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 по проектному типу (2-й уровень), Архитектурное проектирование и исследования по теоретическому типу (2-й уровень), Основы научных исследований

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	32	0	96	57

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

Форма обучения: очная

Семестр: 1

Лекционные занятия (16ч.)

1. Введение в теорию и историю проектирования высотных зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,5,6]
2. Факторы, влияющие на проектирование высотных зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,5,6]
3. Функциональные группы высотных зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[3,4]
4. Конструктивные решения высотных зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3]
5. Объемно-пространственные решения высотных зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,4]
6. Несущие и ограждающие конструкции высотных зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3]
7. Инженерные системы высотных зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,5,6]
8. Комплексное обеспечение безопасности высотных зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,5,6,7]

Лабораторные работы (32ч.)

1. Формирование команды проекта, выбор и обоснование участка для проектирования {работа в малых группах} (4ч.)[4,5,6] Формирование команды проекта из 3-5 человек, выбор организатора коммуникаций в команде на этапе 1.

Проведение предпроектного исследования с выбором городского участка и функциональной направленности высотного здания с представлением результатов командной деятельности

2. Анализ архитектуры аналогов избранного для проектирования высотного здания {работа в малых группах} (4ч.)[2,4] Выбор (или обоснования неизменности) организатора коммуникаций в команде на этапе 2.

Проведение предпроектного исследования с анализом отечественных и зарубежных архитектурных решений при проектировании высотных зданий с представлением результатов командной деятельности

3. Функциональные группы, технические показатели, объёмно-пространственное решение высотного здания {работа в малых группах} (6ч.)[1,3,5,6,7] Выбор нового организатора коммуникаций в команде на этапе 3.

Разработка вариантных концептуальных решений компоновки функциональных групп и объёмно-пространственного решения, технических показателей высотного здания с разработкой задания на проектирование концептуального характера.

Представление результатов командной деятельности на этапе 3.

4. Расчёт лифтовых групп, генерального плана земельного участка, наземных и подземных автостоянок высотного здания {разработка проекта} (6ч.)[1,5,6,7] Выбор нового организатора коммуникаций в команде на этапе 4.

Разработка вариантных концептуальных решений лифтовых групп, подземных автостоянок и планировки земельного участка высотного здания при согласовании архитектурных решений с потенциальными разработками по смежным разделам проектной документации

Представление результатов командной деятельности на этапе 4

5. Эскизные чертежи и схемы высотного здания {разработка проекта} (6ч.)[3,4] Выбор нового организатора коммуникаций в команде на этапе 5.

Организация процесса проектирования, создание новаторского концептуального решения высотного здания на основе проведенных научных исследований и расчётов.

Представление результатов командной деятельности на этапе 3.

6. Рукопись научной статьи о спроектирована высотном здании {разработка проекта} (6ч.)[3,4] Выбор нового организатора коммуникаций в команде на этапе 6.

Организация процесса завершения проектирования и научного исследования. Определение научной новизны и инновационных особенностей спроектированного высотного здания.

Представление результатов командной деятельности на этапе 6.

Самостоятельная работа (96ч.)

0. Разработка эскизного концептуального проекта высотного здания для публикации в научной печати {разработка проекта} (50ч.)[1,2,3,4,5,6,7]

1. Подготовка к контрольной работе №1(5ч.)[2,3]

2. Подготовка к контрольной работе №2(5ч.)[1,2,3]

3. Подготовка к экзамену(36ч.)[2,3,5,6,7]

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. Конюков, А. Г. Пожарная безопасность многоквартирных высотных жилых зданий : методические указания / А. Г. Конюков. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 14 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16038.html> (дата обращения: 26.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Пупавцев, Р. Н. Высотные здания. История: опыт проектирования и строительства. Классификация и типология : учебное пособие / Р. Н. Пупавцев, Н. В. Семенова, Н. П. Султанова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-7731-0734-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93254.html> (дата обращения: 26.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

3. Москаленко, И. А. Взаимосвязь облика и конструктивного решения высотных зданий : учебное пособие / И. А. Москаленко, А. И. Москаленко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 129 с. — ISBN 978-5-9275-2746-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87707.html> (дата обращения: 26.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

4. Высотные здания / Журнал высотных технологий - . - URL: tallbuildings.ru
5. СП 267.1325800.2016 Здания и комплексы высотные. Правила проектирования / Техноэксперт: электронный фонд правовой и нормативно-

технической документации - . - URL: <http://docs.cntd.ru/document/456044284>

6. ТСН 31-332-2006 Санкт-Петербурга Жилые и общественные высотные здания / Техноэксперт: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - . - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200043846>

7. СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99* (с Изменением N 1) / Техноэксперт: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - . - URL: <http://docs.cntd.ru/document/456044290>

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. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№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	Сайт «Архитектура России» (российский архитектурный портал) (https://archi.ru/)

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».