

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, выработывая 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	Участствует 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	Участствует 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
	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная	

		работы	занятия	работа	обучающегося с преподавателем (час)
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.

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	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».