

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.ДВ.2.2 «Типология зданий и сооружений (морфологическая)»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **07.03.01
Архитектура**

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

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Е.Г. Зайкова
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-6	Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-6.2	Учитывает требования к основным типам зданий и сооружений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Архитектурное проектирование, Архитектурное проектирование (методология), Стандартизация и унификация в архитектурных проектах
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Архитектурное проектирование специальный курс, Современные архитектурные конструкции

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: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	32	0	0	76	43

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

Форма обучения: очная

Семестр: 6

Лекционные занятия (32ч.)

- 1. Наука о типах зданий. Общественные здания. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Определения. Требования к основным типам зданий и сооружений. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий.. Новейшие типы зданий. Примеры. Общественные здания в системе города. Градостроительные факторы. Система культурно-бытового обслуживания. Массовое и индивидуальное обслуживание. Санитарные требования к размещению общественных зданий. Основы теории и методы архитектурного проектирования.
- 2. Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные схемы общественных зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Архитектурная типология и развитие строительной техники. Конструктивные схемы общественных зданий. Технологические процессы общественных зданий: общие, специфические и вспомогательные. Требования к основным типам зданий и сооружений. Схемы группировки помещений. Объемно-планировочная структура здания. Структурные узлы здания и основные планировочные элементы. Основы теории и методы архитектурного проектирования.
- 3. Требования противопожарной безопасности. Пути эвакуации. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Меры нераспространения пожара. Обзор пожарно-технической классификации строительных материалов, конструкций, помещений, зданий. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Инженерные, конструктивные, технологические основы архитектурного проектирования. Требования к основным типам зданий и сооружений.
- 4. Здания и помещения учебно-воспитательного назначения. Учреждения образования и подготовки кадров. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Классификация. Дошкольные образовательные учреждения. Типология. Объемно-планировочные решения. Требования к основным типам зданий и сооружений. Здания школ. Объемно-планировочные решения. Композиционные схемы школьных зданий и районы строительства. Инженерные, конструктивные, технологические основы архитектурного проектирования. Комплексы зданий детских дошкольных учреждений и школ. Примеры.
- 5. Сооружения, здания и помещения для культурно-досуговой деятельности населения. Зрелищные здания. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Помещения для культурно-досуговой деятельности населения. Зрелищные здания. Типология. Физкультурные, спортивные и физкультурно-досуговые учреждения. Классификация спортивных сооружений. Объемно-планировочные решения крытых спортивных сооружений. Состав и взаимосвязь основных и вспомогательных помещений. Требования к основным типам зданий и сооружений, противопожарной безопасности в сооружениях и устройствах для зрителей.
- 6. Здания и помещения для предприятий сервисного обслуживания населения. Учреждения транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения. Здания вокзалов. {лекция с**

разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Размещение вокзалов на плане города. Генеральные планы участков. Объемно-планировочные решения. Приемы архитектурной композиции вокзалов. Конструктивные схемы, материалы и оборудование. Примеры. Автомобильные стоянки. Объемно-планировочные решения. Основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия.

7. Здания и помещения для предприятий сервисного обслуживания населения. Предприятия торговли. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Объемно-планировочные решения магазинов. Многофункциональные торговые центры. Примеры. Здания предприятий питания. Группы помещений и требования к проектированию. Примеры. Основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия.

8. Многофункциональные здания и комплексы. «Сквозная» архитектурная типология общественных зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Эволюция делового центра. Здания деловых центров в 20-21 веке. Способы и приемы взаимосвязи эстетических, конструктивно-технических, экономических требований формирования архитектурных объектов. Требования к основным типам зданий и сооружений.

9. Структурная типология зданий. {лекция с заранее запланированными ошибками} (2ч.)[2] Взаимосвязь моделей организационных структур здания и их типов. Требования к основным типам зданий и сооружений.

10. Архитектурная типология жилых зданий. Социальные основы, концепции развития жилища. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Общие сведения о типах жилых зданий. Зависимость типологии жилья от ряда факторов (природных, технических, социально-экономических и политических условий, образа жизни потребителя, вида строительства) Обзор факторов. Архитектурно-планировочная организация и типы квартир. Состав помещений жилой ячейки. Жилые и подсобные помещений квартиры. Эволюция стандарта жилища. Требования к основным типам зданий и сооружений.

11. Влияние климатических условий региона строительства на объемно-планировочное, конструктивное, инженерно-техническое решение (квартиры) жилого здания и на градостроительное решение застройки в целом. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Требования к воздушной среде квартиры. Естественная освещенность. Инсоляция. Широтные и меридиональные здания. Минимальные расстояния между жилыми зданиями по условиям инсоляции. Изоляция от источников шума. Меры защиты от внешних и внутренних источников шума. Примеры. Противопожарные требования. Нераспространение пожара. Пути эвакуации. Типы лестниц на путях эвакуации. Требования к основным типам зданий и сооружений. Инженерные, конструктивные, технологические, экономические факторы архитектурного проектирования.

12. Архитектурная типология малоэтажных жилых зданий. Блокированные дома. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Схемы блокировки домов. Требования к основным типам зданий и сооружений. Типы усадебных

одноквартирных домов. Особенности проектирования усадебных домов. Место жилища в системе расселения, в городе и поселке. Малоэтажная застройка высокой плотности.

13. Здания жилые многоквартирные. Классификация. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Объемно-планировочные элементы здания. Многосекционные дома. Типы секций. Односекционные дома. Коридорные и галерейные здания. Требования к основным типам зданий и сооружений. Здания с комбинированными планировочными схемами. Примеры.

14. Специальные типы жилых домов в особых условиях. Шумозащитные здания. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Требования к основным типам зданий и сооружений. Типы специальных жилых домов в особых условиях. Объемно-планировочные решения первых этажей многоквартирных домов. Зависимость использования первых этажей квартирных домов от санитарных условий территории и градостроительной ситуации. Примеры.

15. Общие сведения о промышленных зданиях и сооружениях. Конструктивные схемы зданий и их элементы. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Виды промышленных зданий, их классификация по объемно-планировочным, конструктивным признакам, режиму эксплуатации, параметрам внутренней среды. Конструктивные схемы зданий различных отраслей промышленности. Инженерные, конструктивные, технологические, проектирования промышленных зданий.

16. Технологические схемы как основа проектирования производственных зданий. Объемно-планировочные решения производственных зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Выбор объемно-планировочных и конструктивных решений производственных зданий. Блокировка цехов. Размещение технологического, энергетического и санитарно-технического оборудования. Производственный технологический транспорт и его влияние на объемно-планировочное решение промышленных зданий. Примеры планировочных и конструктивных решений производственных зданий. Классификация административно-бытовых зданий. Композиционные схемы зданий АБК. Организация санитарно-гигиенического обслуживания рабочих. Нормы проектирования состава административно-бытовых помещений. Объемно-планировочное и конструктивное решение АБК. Примеры. Техно-экономические показатели генплана. Требования к основным типам зданий и сооружений.

Самостоятельная работа (76ч.)

17. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала {творческое задание} (20ч.)[2,5,6,7]

18. Подготовка к текущему контролю успеваемости {творческое задание} (20ч.)[2,6,7]

19. Подготовка к промежуточной аттестации (зачет) {творческое задание} (36ч.)[2,6,7]

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. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине «Типология зданий и сооружений (морфологическая)» Зайкова Е.Г. (ТИАрх) 2020 Методические указания, 132.00 КБ

Дата первичного размещения: 29.12.2020. Обновлено: 29.12.2020.

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Zaikova_TZiS_lz_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : краткий курс лекций / С. В. Стецкий ; Моск. гос. строит. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ, 2014. - 135 с. : ил. - (Архитектура). - ISBN 978-5-7264-0966-5 Доступ из ЭБС "IPR books" URL: <http://www.iprbookshop.ru/27465.html>

3. Конструкции гражданских зданий : учебник для вузов по всем строительным специальностям / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - 2-е доп. и перераб. изд. - Москва : Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2004. - 296 с. : ил. - Библиогр.: с. 294 (27 назв.). - 5000 экз. - ISBN 5-93093-040-6 40 экз

6.2. Дополнительная литература

4. Лобанов, Е. Ю. Типология форм архитектурной среды : учебное пособие / Е. Ю. Лобанов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 82 с. — ISBN 978-5-4486-0126-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72470.html> (дата обращения: 11.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

5. <http://korotaev-info.ru/wp-content/uploads/2016/09/Учебник-Типология-зданий.pdf>

6. «Архитектура России» (российский архитектурный портал) –<http://archi.ru>;

7. Architecture Internet Resources — <http://www.library.unlv.edu/arch/rsrce/webresources/>.

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	Microsoft Office
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 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».