

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».