

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Аннотация

направление подготовки:
270800.62 Строительство
профиль подготовки:
270800.62 - 04 Экспертиза и управление недвижимостью

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Содержание дисциплины. *Общие вопросы архитектурно-строительного проектирования.* Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Классификация зданий и сооружений. Основные требования, предъявляемые к зданиям. Приемы архитектурной композиции. Основные конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий. Унификация, стандартизация и модульная система в строительстве. Правила разработки архитектурно-строительного проекта.

Основные понятия градостроительства. Планировка населенных мест. Планировка территории промышленных предприятий.

Объемно-планировочные и композиционные решения гражданских зданий. Основные виды жилых и общественных зданий. Объемно-планировочные решения. Композиционные решения. Технико-экономическая оценка проекта.

Конструкции гражданских зданий. Конструктивные схемы гражданских зданий. Основания и фундаменты. Стены. Внутренние опоры и элементы каркаса. Перекрытия. Покрытия. Полы. Кровли. Лестницы. Перегородки. Окна и двери.

Объемно-планировочные и композиционные решения производственных зданий и комплексов. Классификация промышленных зданий. Выбор этажности, ширины и высоты пролетов, шага колонн, профиля. Композиционные решения. Подъемно-транспортное оборудование. Унифицированные параметры промышленных зданий.

Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий. Железобетонный каркас. Стальной каркас. Связи. Ограждающие конструкции покрытий. Стены. Полы.

Конструктивные решения многоэтажных производственных зданий и комплексов. Конструктивные схемы. Каркасы с балочными и безбалочными перекрытиями.

Строительство в районах с особыми природными условиями. Строительство в сейсмических районах и в районах вечной мерзлоты. Строительство на посадочных грунтах.

Эксплуатация, реставрация и реконструкция зданий и сооружений. Защита и эксплуатация зданий. Реставрация памятников архитектуры. Реконструкция зданий и застройки.

Тема курсовой работы: *Малоэтажное жилое здание.*

Содержание курсовой работы - проектное решение двухэтажного гражданского здания по заданной архитектурно-планировочной схеме. Основные конструкции здания: стены, перекрытия, покрытия, фундаменты – из мелкогабаритных сборных элементов.

Курсовая работа содержит графическую часть (4-6 листов формата А3) и пояснительную записку из 15 – 25 страниц рукописного или машинописного текста. Графическая часть курсовой работы должна быть выполнена в карандаше с отмывкой фасада и должна содержать:

- план первого этажа (М 1:100);
- фасад (М 1:100);
- поперечный разрез по лестничной клетке(М 1:100);
- схемы расположения элементов перекрытия, стропил (М 1:200 или 1:100);
- план кровли (М 1:200);
- конструктивные узлы (М 1:10 или М 1:20).

Пояснительная записка содержит описание принятых решений в разделах:

Введение

1. Характеристика района строительства
2. Объемно-планировочное решение
3. Конструктивное решение
4. Наружная и внутренняя отделка
5. Инженерное оборудование
6. Техничко-экономические показатели

Библиографический список

Основная литература

1. Маклакова Т.Г., Нанасова С.Н., Шарапенко В.Г., Балакина А.Е. Архитектура. – М.: АСВ, 2009.
2. Лычев А.С. Архитектурно-строительные конструкции. – М.: АСВ, 2008.
3. Архитектура: [Сборник] : [Электронный ресурс]. – Белгород: БГТУ, 2005. – 1CD-ROM. (Электронная копия НТБ БГТУ). Содержание: 1. Архитектура гражданских и промышленных зданий 2. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Жилые здания. Проектирование жилых и общественных зданий / под ред. Л.Г. Осипова.

Дополнительная литература

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Т.3. Жилые здания / Под общ. ред. К.К.Шевцова. – М.: Стройиздат, 1983.
2. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Гражданские здания / под ред. А.В.Захарова. – М.: Стройиздат, 1993.
3. Архитектура, строительство, дизайн: учебник / под ред. А.Г. Лазарева. – Ростов н/Д : Феникс, 2005.
4. *Белоконев Е.Н.* Основы архитектуры зданий и сооружений: учебное пособие / Е.Н. Белоконев, А.З. Абуханов, А.А. Чистяков, Т.М. Белоконева. - Ростов н/Д : Феникс, 2005.(Электронная копия).
5. *Дятков С.В.* Архитектура промышленных зданий / Дятков С.В., Михеев А.П.. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во АСВ, 1998.
6. Конструкции гражданских зданий / под ред. М.С. Туполева. – М.: Стройиздат, 1968.
7. Конструкции гражданских зданий: учеб.пособие / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова. – М.: АСВ, 2000.
8. Конструкции гражданских зданий: учеб.пособие / Т.Г.Маклакова, С.М. Нанасова, Е.Д. Бородай, В.П. Житков. – М.: Стройиздат, 1986.
9. *Маклакова Т.Г.* Проектирование жилых и общественных зданий / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко. – М.: Высш. шк., 1998.
10. *Сербинович П.П.* Гражданские здания массового строительства. – М.: Высшая школа, 1975.
8. *Черкасов Н.А.* Архитектура. – Киев: Строитель, 1968.
7. *Шерешевский И.А.* Конструирование гражданских зданий: учеб. пособие. – Санкт-Петербургское отд. ООО «Юнита», 2001.

Справочная и нормативная литература

1. СНиП 10-01-94. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения / Госстрой России. — М., 1994.
2. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* / Минрегион России. — М., 2011.
3. СП 30-102-99. Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства / Госстрой РФ. — М., 2000.
4. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений / Минстрой России. — М., 1998.
5. СП 55.13330.2011. Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 / Минрегион России. — М., 2011.
6. СП 54.13330.2011. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 / Минрегион России. — М., 2011.
7. СП 56.13330.2011. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 / Минрегион России. — М., 2011.
8. СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения. Актуализирован-

ная редакция СНиП 31-06-2009 / Минрегион России. — М., 2012.

9. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения / Госстрой России. — М., 2004.

10. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*/ Минрегион России. — М., 2012.

11. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 / Минрегион России. — М., 2012.

12. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации / Госстрой России. — М.: ГП ЦПП, 1997.

13. ГОСТ 21.201-2011. СПДС. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций. — М.: Стандартинформ, 2012.

14. ГОСТ 21.501-2011. СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — М.: Стандартинформ, 2012.

15. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам/ Госстрой России. — М.: ГП ЦПП, 1996.

16. Нормы планировочных элементов жилых и общественных зданий. Жилые здания. Вып.НП1.1-75. Помещения квартирных домов для городского строительства. — М.: Стройиздат, 1975.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.iglib.ru>
2. <http://www.DWG.ru>
3. <http://www.allmaterials.ru>
4. <http://www.zodhii.ws>
5. <http://www.findex.su>