

Основы архитектурно-конструктивного проектирования

Аннотация

направление подготовки:

270800.62 — Строительство

профиль подготовки:

270800.62-03 — Проектирование зданий

Цель освоения дисциплины: целью освоения дисциплины «Основы архитектурно-конструктивного проектирования» является создание основы знаний в архитектурно-конструктивном проектировании, которые должны служить базой для дальнейшего развития образования в области последующих профессиональных дисциплин.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Содержание дисциплины.

Основы проектирования зданий.

Роль и место производственных, жилых и общественных зданий в градостроительной и природной среде.

Влияние градостроительных структур на типы и особенности архитектуры зданий. Принципы организации внутреннего пространства зданий и их влияние на композиционную структуру здания.

Принципы организации внутреннего пространства зданий и их влияние на композиционную структуру здания.

Основы архитектурного проектирования.

Единство художественного и конструктивного решений.

Понятие об объекте проектирования, композиционные аналоги, осмысление функции сооружения и поиски художественного образа.

Основы конструктивных решений зданий.

Принципы формирования конструктивной схемы здания. Основные конструктивные схемы небольших зданий.

Выбор конструкций и материалов.

Архитектурная графика в проекте.

Курсовая работа на тему: «Общественное здание (небольшое) с зальным помещением» с выполнением макета проектируемого здания.

Выполняют на 1—2 листах формата А1 или на 1—2 подрамниках, обтянутых бумагой, с размерами сторон 550×750 мм.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- Научиться обосновано применять композиционное решение при организа-

ции пространственной среды.

- Овладение методами типологического, функционального и визуального анализа.

- Освоение приемов компоновки целостной системы архитектурного объекта.

2 ЗАДАЧИ РАБОТЫ

- изучение обзорной литературы; проведение анализа практики проектирования;

- освоение специфики проектирования объекта;

- разработать проект в соответствии с заданием и тематикой.

3 РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА (студент выбирает самостоятельно) — вымышленные или реальные градостроительные условия

4 СОСТАВ ПРОЕКТА (РАБОТЫ) — 1-2 листа формата А-1

- Ситуационный план (М : 1:1000, 1:2000, 1:5000)

- Генеральный план (М : 1:500) с технико-экономическими показателями

- Планы (отличающихся функционально) этажей* (М : 1:100, 1:200, 1:400)

- Разрезы* (М : 1:100, 1:200, 1:400)

- Фасады* (М : 1:100, 1:200)*одно изображение \approx к рабочим чертежам

- Схема расположения элементов перекрытия (покрытия, фундаментов) (М:1:200)

- План кровли (М : 1:200, 1:400, 1:800)

- Архитектурно-конструктивные узлы и детали (М : 1:10, 1:20)

- Пояснительная записка. Техничко-экономические показатели проекта

- Макет (М : 1:200, 1:400)

5 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ — применение современных материалов и конструкций с учетом реальной материально-технической базы

6 СТАДИИ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ — в соответствии с Графиком проектирования

7 ДРУГИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ — соответствие действующим нормам; возможно: экспозиция приемов формообразования, перспективное изображение объекта

На выполнение КР предусмотрено 27 часов самостоятельной работы студента.

Основная литература

1. *Маклакова, Т.Г.* Функция – конструкция – композиция / Т.Г. Маклакова. — М.: АСВ, 2002.

2. *Василенко, Н.А.* Основы архитектурной композиции / Н.А. Василенко, И.Л. Першина. — Белгород: БГТУ, 2005.

Дополнительная литература

3. *Степанов, А.В.* Объемно-пространственная композиция: учеб. для вузов / А.В. Степанов, В.И. Мальгин, Г.И. Иванова и др. — М.: Стройиздат, 1993. — 256 с.: ил.

4. *Пронин, Е.С.* Теоретические основы архитектурной комбинаторики / Е.С. Пронин. — М.: Архитектура-С, 2004. — 232 с.

5. Сапрыкина, Н.А. Архитектурная форма: динамика и статика / Н.А. Сапрыкина. — М.: Стройиздат, 1995. — 407 с., ил.

6. Смолина, Н.И. Традиции симметрии в архитектуре / Н.И. Смолина. — М.: Стройиздат, 1990. — 344 с., ил.

7. Змеул, С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений / С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. — М.: Стройиздат, — 2004.

Справочная и нормативная литература

8. Справочник архитектора. Т.7. Под ред. Н.Я. Колли, Н.С. Дюрнбаум, И.П. Домшлак. — Москва, 1949.

9. СНиП 31-02-2000. Дома жилые одноквартирные.

10. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные.

11. СП 31-107-2004. Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий.

12. СНиП 31-06-2009. Общественные здания и сооружения.

13. СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

14. СНиП 21-02-99. Стоянки автомобилей.

15. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

16. СНиП 21-01-97 (2002). Пожарная безопасность зданий и сооружений.

17. ГОСТ 30494-96. Здания жилые и общественные.

18. СанПиН 2.2.1-2.1.1.1278-03. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению.

19. ГОСТ 2.004-88. ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

20. ГОСТ 21.002-81. СПДС. Нормоконтроль проектно-сметной документации.

21. ГОСТ Р 21.1101-2009. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

22. ГОСТ 21 501-93 (2001). СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

23. ГОСТ 21.508-93. СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

24. Индивидуальный жилой дом: методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Основы архитектурно-конструктивного проектирования» / сост.: Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, И.А. Дегтев, И.Л. Першина. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005. — 25 с.

25. Жилой дом усадебной застройки: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Архитектура» / сост.: Г.В. Коренькова, Н.Д. Черныш, Д.Д. Гордица, Н.А. Митякина. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2004. — 31 с.

26. Архитектурные конструкции промышленных зданий: методические указания к выполнению проектно-графической работы по дисциплине «Архитектур-

ные конструкции»/ сост.: Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, И.А. Дегтев. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005. — 38 с.

27. Черныш, Н.Д. Лестницы гражданских и производственных зданий: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, И.А. Дегтев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: АСВ; Белгород: БГТУ, 2005. — 161 с.: ил.

28. Дегтев И.А. Полы гражданских и промышленных зданий: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Дегтев И.А, Коренькова Г.В., Черныш Н.Д. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: АСВ, 2002. — 176 с.; ил.

Интернет-ресурсы

1. mylect.ru/issk/archyitecture/470-arh...
2. twirpx.com/file/698882/
3. dissercat.com/content/osobennos...