

## **Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды**

### **Аннотация**

#### **Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» предназначена для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 270300.62 «Дизайн архитектурной среды» (профиль «Проектирование городской среды»).

Целью преподавания дисциплины «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области дизайна архитектурной среды, развития представлений о факторах архитектурно - дизайнерского проектирования городской среды, как необходимом компоненте комплекса вузовской подготовки архитекторов – дизайнеров.

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.**

#### **Содержание дисциплины**

Понятие формообразования в архитектуре и дизайне: компоненты городской среды и факторы архитектурно-дизайнерского формообразования; роль и место конструкции в проектировании городской среды.

Эволюция конструктивных систем и принципов формообразования. Архитектура и НТП: обзор исторического развития конструктивных систем: факторы и закономерности; архитектура и НТП; взаимозависимость формы и конструкции в проектировании городской среды.

Типы современных конструктивных систем и их роль в архитектурно-дизайнерском формообразовании: классификация современных конструктивных систем; динамические и статические конструкции в архитектуре и дизайне.

Современный отечественный и зарубежный опыт проектирования городской среды с учетом достижений в области архитектурных конструкций - проблемы и тенденции: зарубежный опыт проектирования городской среды; отечественный опыт проектирования городской среды.

Требования к объемно - планировочным решениям жилых многоэтажных домов: к планировке квартир; к тепловой эффективности, специфические функциональные требования (устройство лифтов, обеспечение противопожарной эвакуации). Объемно-планировочные решения жилых многоэтажных домов. Перспективные типы жилых домов (шумозащитные дома, энергоэкономичные дома)

Классификация конструктивных систем зданий. Конструктивные схемы зданий. Строительные системы зданий и их применение. Конструктивные элементы.

Классификация грунтов. Основания под фундаменты. Основные элементы свайных фундаментов. Типы фундаментов, их конструктивные особенности. Стены малоэтажных зданий из кирпича и мелких блоков. Перекрытия из мелкогазобетонных элементов. Конструкции лестниц. Скатные крыши.

Встроено-пристроенные помещения общественного назначения в первых этажах жилых зданий. Особенности объемно-планировочных решений лестнично-лифтовых блоков многоэтажных зданий.

Многоэтажные здания со стенами из мелкоштучных элементов. Конструктивные схемы домов. Стены из кирпича и мелких блоков. Сборные железобетонные перекрытия.

Крупноблочные многоэтажные здания. Конструктивные схемы домов. Материалы и конструкции крупных блоков. Конструктивные детали и узлы Многоэтажные здания со стенами из крупных панелей. Конструктивные схемы домов. Типы стеновых панелей. Конструкции панелей наружных и внутренних стен. Конструкции междуэтажных перекрытий. Конструкции стыков крупнопанельных зданий.

Многоэтажные объемно-блочные здания. Общие положения объемно-блочного домостроения. Конструктивные системы. Конструктивные решения объемных блоков. Конструкции стыков.

Монолитные и сборно-монолитные здания. Конструктивные системы зданий. Наружные и внутренние монолитные и сборно-монолитные стены. Монолитные и сборно - монолитные перекрытия.

Покрытия многоэтажных зданий. Классификация и общие принципы конструирования. Чердачные и бесчердачные сборные железобетонные покрытия. Конструктивные решения совмещенных покрытий. Рулонные и мастичные кровли. Узлы и детали кровли. Устройство внутреннего отвода воды.

Конструкции специальных элементов зданий. Специальные и архитектурно-отделочные элементы зданий (балконы, эркеры, лоджии, веранды, крыльца). Строительные элементы инженерного оборудования. Лифты. Мусоропроводы.

### **Основная литература**

1. Быстрова Т. Ю. - Вещь. Форма. Стиль: Введение в философию дизайна. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2001.-288 с.
2. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник/ Г. Б. Минервин, В. Т. Шимко, А. В. Ефимов и др. - М., "Архитектура - С", 2004, 288 с.
3. Шимко В. Т. - Архитектурно-дизайнерское проектирование. - М., "Архитектура - С", 2004
4. Интернет ресурс Википедия, . wikipedia

5. Шимко В. Т. - Основы дизайна и средовое проектирование: Учебное пособие. - М.: Издательство "Архитектура-С", 2004. - 160 с.: ил.  
Метки: Предпроектный и проектный анализ в средовом дизайне, конструкции, стандарт, дороги, строительство, строители, построить, построим, строительством

#### **Дополнительная литература:**

Рунге В.Ф. Эргономика в дизайне среды: Учеб. пособие/ В.Ф.Рунге, Ю.П. Манусевич.- М.: Архитектура-С, 2005.

Ефимов А.В. и др. Дизайн архитектурной среды: учеб. для вузов/ Г.Б. Минервин, А.П. Ермолаев, В.Т. Шимко и др.- М.: Архитектура-С, 2004.

Ефимов А.В. Колористика города. М., Стройиздат, 1990.

Архитектура. Формы, конструкции, детали: иллюстрированный справочник: пер. с англ./ Э. Уайт, Б. Робертсон.- М.: АСТ, 2003.

Смолицкая Т.А. Архитектура и градостроительство, 2005

Хасиева С.А. Архитектура городской среды: Учебник для вузов.- М.: Стройиздат, 2001

Дополнительная литература:

Методика художественного конструирования. Дизайн-программа. ВНИИТЭ. - М., 1987.

Сычёва А.В., Титова Н.П. Ландшафтный дизайн. Минск, Высшая школа, 1984.

Шимко В.Т. Архитектурное формирование городской среды. - М., Высшая школа, 1990. 0,5

#### **Интернет-ресурсы**

1 Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>

2 Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>

3 Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>

4 Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал». Форма доступа: <http://www/scool.edu.ru/>

5. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) <<http://www.wikipedia.org>>

6. [www.sibac.info](http://www.sibac.info) <http://www.sibac.info>