

Основы эргономики в проектировании городской среды

Аннотация

Цель изучения дисциплины

Курс «Основы эргономики в проектировании городской среды» является одним из основных профилирующих дисциплин в цикле специальных курсов по специальности - Дизайн архитектурной среды. Курс имеет целью углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования. Это достигается путем ознакомления с некоторыми общими положениями этой новой научной дисциплины, а также углубить навыки эргономического анализа предпроектной ситуации и решение эргономических задач в процессе художественного проектирования архитектурной среды.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Содержание дисциплины

Предмет, определение и задачи эргономики как науки о взаимодействии человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных систем.

Зарождение эргономических представлений на ранних этапах развития человеческого общества. Осознание «комплексного проектирования» в архитектуре периода Давнего Египта и Античного Мира. Возрождение гуманистической направленности архитектуры в период эпохи Возрождения.

Методы эргономики, их развитие и использование в проектировании. Функция и функционализм в архитектуре. Творческое кредо Дж. Рескина, Г. Земпера и др. Рационализм в теоретических концепциях мастеров архитектуры (Ф.-Л.Райт, В.Гропиус, Ле Корбюзье, М. Ван дер Рое, Л. Кан).

Типология и особенности проектирования эргономических систем разного класса и ранга. Движение по внедрению НОТ во все сферы на-родного хозяйства, в том числе и в архитектуру. Нормативное законодательство в довоенный и послевоенный периоды.

Эргономика в быту, на производстве, в городской среде. Специфические виды эргономических систем (визуальные, информационные, системы управления), понятие о видео-экологии, проблемы адаптации и персонализации среды.

Эргономика в современной архитектуре. Формирование подходов к решению задач архитектурного проектирования. Эрго-номический подход как новая сфера профессиональной деятельности архитектора.

Назначение эргономики а архитектурной деятельности. Эргономика как средство оптимизации и интенсификации проектной деятельности.

Функции эргономики в организации архитектурной среды. Принципы учета воздействующих факторов окружающей среды в архитектурном проектировании. Учет санитарно-гигиенических характеристик среды в

архитектурном проектировании. Характеристика природно-климатических условий. Характеристика освещенности архитектурной среды жизнедеятельности человека.

Особенности учета психофизиологии восприятия цветоцветовой среды. Влияние световой среды на жизнедеятельность человека в архитектурном объекте. Влияние цветовой среды на жизнедеятельность человека в архитектурном объекте.

Назначение эргономики в архитектурной деятельности. Эргономика как средство оптимизации и интенсификации проектной деятельности.

Функции эргономики в организации архитектурной среды. Принципы учета воздействующих факторов окружающей среды в архитектурном проектировании. Учет санитарно-гигиенических характеристик среды в архитектурном проектировании. Характеристика природно-климатических условий. Характеристика освещенности архитектурной среды жизнедеятельности человека.

Особенности эргономического обеспечения творческой деятельности. Эргономические критерии и оценка проектного решения. Место эргономических требований в инструктивно-нормативной литературе и системе проектной документации. Эргономические основы стандартизации и унификации в архитектурном проектировании.

Рассматриваются методологические проблемы формирования теоретического каркаса архитектурной эргономики. Показываются особенности становления и развития фундаментальной эргономики. Дается онтологическая модель архитектурной эргономики.

Рассматриваются основные методологические представления по эргономическому проектированию. Дается определение методу конфигурирования. Сформулировано понятие теории архитектурно-эргономического проектирования. Метод и методология, категория категориальная система.

Рассмотрен объект и предмет исследования архитектурной эргономики. Раскрыто понятие «объект» и «предмет» исследования, «эмпирическая область», «научное» знания. Показано междисциплинарный характер архитектурной эргономики. Сформулировано три уровня научно-дисциплинарной деятельности: метадисциплинарного, эндодисциплинарного и прото-дисциплинарного.

Рассмотрено понятие междисциплинарной деятельности архитектурной эргономики. Показаны основные виды проникновения в среду. Сформулированы разновидности понятия средовых границ.

Сформулированы основные принципы функционирования и развития архитектурно-эргономических систем. Раскрыто основные понятия по теории систем. Показаны разновидности биотехнических систем.

Сформулированы основные принципы формирования архитектурной среды для инвалидов и людей пожилого возраста. Показано приспособление эргономических средств для инвалидов в архитектурно-планировочной структуре жилища.

Основная литература

Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды.: учеб. пособие/ В.Ф.Рунге, Ю.П.Манусевич.- Москва, Архитектура-С, 2005.- 328с., илл.

Рунге В.Ф.Эргономика и оборудование интерьера: Учебное пособие.- М.: Архитектура-С, 2005.-160с.

Ефимов А.В. Дизайн архитектурной среды. - М. Архитектура-С, 2004.

Дополнительная литература

Мироненко В.П. Эргономические принципы архитектурного проектирования (теоретико-методологический аспект).- Харьков: Основа, 1997.-112с.

Минервин Г.Б. Архитектоника промышленных форм. Вып.2.- Г.: ВНИИТЭ, 1974.

Минервин Г.Б. Вопросы формообразования в архитектуре и их исследование// Проблемы теории и истории архитектуры. Архитектурная деятельность и формирование окружающей среды.-Г.:ЦНИИТИА, 1979

Бутаев О. Достойные человека// Архитектура.-1983.-№1.

Архитектура и эмоциональный мир человека / Г.Б. Забельшанский, Г.Б. Минервин, А.Г.Раппапорт, Г.Ю.Сомов / Под общей редакцией проф. Г.Б.Минервина.-Г.: Стройиздат, 1985.

Ward J. Ergonomics in the Kitchen.- Design.- 1972, ¹ 286.- p.58

Grandjean E. Wohnphysiologie Grundlagen geflunden Wohnens.- Zurich. Verl.Artemis, 1973,- s.111.

Минервин Г.Б. Архитектоника промышленных форм. Вып.2.- Г.: ВНИИТЭ, 1974.

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>>

6. www.sibac.info <http://www.sibac.info>