

Световая организация городской среды и современные системы освещения

Аннотация

Цель изучения дисциплины «Световая организация городской среды и современные системы освещения» дать студентам базовые теоретические знания по формированию с учетом совместного использования художественных и прагматических возможностей архитектуры и дизайнерского оснащения площадей, улиц и других открытых городских пространств; излагать классификацию видов и форм городской среды, алгоритмы и особенности проектного решения архитектурно-дизайнерских задач по совершенствованию качества "городских интерьеров", разбираться в вариантах и тенденциях развития.

Световую организацию городской среды и современные системы освещения следует рассматривать как основную дисциплину в учебно-образовательном процессе, которая обеспечивает формирование дизайнера-архитектора широкого профиля.

Формирование у студентов профессиональных художественных компетенций, аналитического художественно-композиционного мышления, профессиональных навыков реализации композиционного замысла в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавров 270300.62 Дизайн архитектурной среды

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Содержание дисциплины

Художественное или архитектурное освещение фасадов зданий, сооружений, зеленых насаждений, имеющее целью создание выразительных световых образов этих объектов. Основных употребляемые понятия – световая среда и световой образ города, ансамбля, объекта – означают разные условия и масштаб взаимодействия человека и архитектуры, разные уровни отражения психикой человека воздействий городского окружения.

Проектные задачи, связанные с созданием в темное время суток зрительно-эмоциональных качеств световой среды, точнее, качеств формирующих ее искусственных (архитектурных) и ландшафтных (природных) освещаемых объектов, выделены в группу образно-художественных задач. Их содержанием является зрительное выявление и творческая интерпретация выразительных черт и характерных признаков архитектурной формы зданий, сооружений, монументов, ландшафтных объектов и создание в итоге их оригинальных «ночных» световых образов.

Прием локального освещения фасадов и их элементов относительно небольшими приборами, устанавливаемыми на освещаемом объекте,

применяется как на исторических, так и на современных зданиях и сооружениях.

Применение стекла и светопропускающих пластмасс в строительстве. Приемы светящихся фасадов, с которыми связаны представления о современной архитектуре как «архитектуре света».

Открытое расположение осветительных приборов и несущих их конструктивных элементов – опор, кронштейнов, подвесов – является традиционным и массовым, особенно в установках функционального освещения. Дизайн светильников и историческое развитие в русле общестилистических направлений в архитектуре.

К световым комплексам в городской среде относятся рекламно-информационные, иллюминационные (гирлянды, световые шнуры и сетки типа «дюралайт», «клиплайт», «белтлайт», строб-лампы и др.), для транспортных средств и т.п. Иллюминационные световые комплексы широко применяются в системах временного праздничного освещения городов и стационарного светового оформления объектов игрового, торгового и шоу-бизнеса.

Любопытные образно-световые эффекты можно получить с помощью голограмм. Разработанный в 1962 году голографический процесс позволяет создавать превосходные трехмерные изображения на пластинах со светочувствительным материалом, обработанных лазерным лучом, — голограммах, освещаемых специально подобранным световым прибором. Голограммы, в соответствии со средствами, используемыми для записи и репродуцирования изображений, делятся на отраженные и переданные. Чаще используются отраженные голограммы, для изготовления которых необходимо расположение источника света со стороны наблюдателя. Изображение сфотографированного объекта кажется находящимся вне пластины и известно как «виртуальное». Более захватывающий эффект дает «реальное» изображение, сформированное переданной голограммой. Это изображение формируется перед пластиной и кажется плавающим в пространстве. Делая запись двух голограмм на одной пластине, можно получить изображение, которое кажется проникающим сквозь нее. К сожалению, размеры голограмм пока ограничены тем, что это мозаичные композиции из небольших пластин, которые могли бы украсить ночные пейзажи в городских скверах, садах и парках.

Нормирование наружного освещения

Нормирование искусственного освещения в городской, как и в любой другой среде, где человек бывает и выполняет определенные функции, — это установление правил выполнения осветительных установок, обеспечивающих требуемые уровни количественных и качественных параметров освещения. В разных странах и разных ситуациях они имеют статус обязательный или рекомендательный и действуют в виде норм, правил, стандартов, рекомендаций, методических указаний. В нашей стране это один из разделов весьма разветвленных строительных норм и правил в

виде ныне действующих СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»

Основная литература

Буткевич Л. М. История орнамента [Text]: учеб. пособие для вузов / Архитектура С Попов А.Д. Графический дизайн: учебное пособие БГТУ им. В.Г. Шухова 2010 г

Попов А.Д. Человек-цвет-среда: монография БГТУ им. В.Г. Шухова 2010 г

Соболев Н. А. Общая теория изображений [Text]: учеб. пособие / Архитектура С 2004г.

Щепетков Н.И. Световой дизайн города. Учебное пособие.

Издательство Архитектура – С 2006г.

Шимко В.Т. Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды [Text]: учеб. пособие / Архитектура С 2004г.

Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории [Text]: учеб. пособие / Архитектура С 2006г.

Дополнительная литература

Сурина М.О., Сурин А.А. История образования и цветодидактики (история систем и методов обучения цвету). Серия «Школа дизайна». - М., ИКЦ «МарТ», Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2003. - 353 с.

Сьюзен Сарбек. Рисуем маслом и пастелью. Проблема передачи света и цвета. Издательство: Кристина - новый век. Год: 2008. - 128 с.

Ферсман А. Е. Рассказы о самоцветах. — М.: Наука, 1974. - 254 с.

Филонович С. Р. Лучи, волны, кванты. — М.: Наука, 1978. - 210 с.

Фрилинг Г., Ауэр К. Человек-цвет-пространство. Пер. с нем. - М., Стройиздат, 1973-141 с.

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/>