

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра дизайна архитектурной среды

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической работе
_____ Устименко Ю.А.
«16» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Светоцветовой дизайн**

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль): Комплексное проектирование
архитектурно-пространственной среды

Форма обучения - очная

Курс - 5

Семестр - 9

Всего часов – 108, зачетных единиц - 3

Лекции - 38 час.

Практические занятия - 38 час.

Самостоятельная работа - 32 час.

Форма отчетности: зачет

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта
ВО по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Программу разработала:

член Союза архитекторов РФ, доцент Пысларь М.С.

Одобрена на заседании кафедры
«9» июня 2022 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой _____ Жахова И.Г.

Смоленск
2022

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Светоцветовой дизайн» относится к дисциплинам профессионального цикла базовой части учебного плана.

Освоение дисциплины тесно связано со следующими предметами: «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Основы градостроительства».

Цель освоения дисциплины: обеспечение формирования профессиональных компетенций в области световой и цветовой организации среды.

Задачи освоения дисциплины: сформировать системные знания о базовых принципах светоцветовой организации городской среды, о светоцветовом ансамбле в городе, световом образе архитектурных объектов. Углубить профессиональные навыки в светоцветовом дизайн - проектировании среды. Развить художественную культуру и светоцветовое мышление, композиционное мышление у студентов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК-5. Способен использовать традиционные и новые художественно-графические техники для средового проектирования, способы и методы разработки, построения и пластического моделирования формы.	Знать: основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео-; художественно-графические приемы представления авторской концепции, способы и методы разработки, построения и пластического моделирования формы. Уметь: использовать традиционные и новые художественно-графические техники, способы и методы разработки, построения и пластического моделирования формы для проектирования архитектурной среды; - пользоваться современными программными комплексами проектирования, создания чертежей, моделей, макетов. Владеть: особенностями использования традиционных и новых художественно-графических техник, способов и методов пластического моделирования формы, приемами использования современных программных комплексов проектирования, создания чертежей, моделей, макетов.

3. 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.

Применение стекла и светопропускающих пластмасс в проектировании и 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.

Программа дисциплины рассчитана на 72 часа и включает в себя теоретический, практический и контрольные материалы. Теоретический материал представлен в виде лекционного курса в объеме 38 ч. Практический материал предусматривает формирование знаний, умений и навыков, необходимых для проектной работы и составляет 38 час. аудиторной работы и 32 час. самостоятельной работы.

Контрольные материалы показывают уровень теоретических знаний и практических умений и навыков.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы дисциплины	Количество часов			
		Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Всего часов
1	Раздел 1. Световой дизайн городской среды. Нормативы и технические возможности искусственного освещения городской среды. Свет и зрение в ночной городской среде. Основные понятия светологии.	12	12	10	34
2	Раздел 2. Цветовой дизайн городской среды. Свет в архитектурной колористике. Основы архитектурной колористики города. Цветовая комбинаторика и особенности цветовосприятия.	12	12	10	34
3	Раздел 3. Светоцветовая организация городской среды. Светоцветовой дизайн архитектурных объектов городской среды. Базовые принципы светоцветового дизайна городской среды. Город как объект светоцветового дизайна. Светоцветовой ансамбль в городской и ландшафтной среде.	14	14	12	40
	ИТОГО	38	38	32	108

5. Виды учебной деятельности

Лекции

Раздел 1. Лекция 1 (4 час.)

Нормативы и технические возможности искусственного освещения городской среды.

Раздел 1. Лекция 2 (4 час.)

Основные понятия светологии.

Раздел 1. Лекция 3 (4 час.)

Свет, цвет и зрение в ночной городской среде.

Раздел 2. Лекция 4 (4 час.)

Основные термины и понятия архитектурной колористики города.

Раздел 2. Лекция 5 (4 час.)

Цветовая комбинаторика и особенности цветовосприятия.

Раздел 2. Лекция 6 (4 час.)

Свет естественный и искусственный в архитектурной среде города .

Практическое занятие №2

Раздел 3. Лекция 7 (2 час.)

Базовые принципы светоцветового дизайна городской среды.

Раздел 3. Лекция 8 (4 час.)

Город как объект светоцветового дизайна.

Раздел 3. Лекция 9 (4 час.)

Светоцветовой ансамбль в городской и ландшафтной среде.

Раздел 3. Лекция 10 (4 час.)

Светоцветовой дизайн разномасштабных архитектурных объектов городской среды.

Световая культура города.

Практические занятия

Практическое занятие №1 (12 час.)

Вычертить проект освещения развертки главной улицы г. Смоленск (в цвете, формат бумаги А3, техника: гуашь, фломастеры, цветные карандаши).

Практическое занятие №2 (12 час.)

Вычертить проект цветового решения праздничной подсветки исторического здания в светлое и темное время суток (в цвете, формат бумаги А3, техника: гуашь, фломастеры, цветные карандаши).

Практическое занятие №3 (14 час.)

Вычертить проект светоцветового дизайна театра с прилегающей территорией (в цвете, формат бумаги А3, техника: гуашь, фломастеры, цветные карандаши).

Самостоятельная работа

1. Самостоятельная работа №1 (10 час.)

Теоретическая часть:

Свет, цвет и зрение в ночной городской среде. Законспектировать основные понятия.

Практическая часть:

Оформить и подписать условные обозначения к заданию.

2. Самостоятельная работа №2 (10 час.)

Теоретическая часть:

Особенности цвето-восприятия. Тезисы законспектировать.

Практическая часть:

Оформить и подписать условные обозначения к заданию.

3. Самостоятельная работа №3 (12 час.)

Теоретическая часть:

Составляющие свето-цветового ансамбля города.

Практическая часть:

Оформить и подписать условные обозначения к заданию.

6. Оценочные средства

Текущий контроль предполагает проверку теоретического материала в форме опросов, выполнение портфолио практических работ.

Промежуточный контроль знаний по курсу проходит в конце семестра в виде зачета по теоретическим вопросам курса, на который студент должен представить портфолио работ.

Требования к портфолио работ

1. Портфолио должно быть представлено в бумажном варианте в виде папки с файлами с титульным листом.
2. Титульный лист должен быть оформлен по установленному образцу.
3. Работы выполняются в цвете, формат бумаги А3 (чертежная), техника: гуашь, фломастеры, цветные карандаши.
4. В портфолио должны быть представлены все работы студентов, выполненные в течение семестра и обеспечивающие формирование профессиональных компетенций студента.
5. Качество исполнения представленных работ: аккуратность, тщательность, оригинальность решения, творческий подход к выполнению работы.

Содержание портфолио

1. Практическое задание №1 «Проект освещения главной улицы г.Смоленска» (развертка).

Вычертить одну из центральных улиц г.Смоленск. На развертке д.б. изображены не менее 5 домов, МАФы: фонари, фонтаны (если есть). Степень детализации: контур зданий, проемы (окна, двери), входная группа, антураж. Вычертить проект освещения, с помощью цвета. Требования: в цвете, формат бумаги А3, бумага акварельная, техника: гуашь, фломастеры, цветные карандаши.

2. Практическое задание №2 «Проект цветового решения праздничной подсветки исторического здания в светлое и темное время суток».

Вычертить историческое здание в г.Смоленске в 2 вариантах. На листе д.б. изображены два одинаковых исторических здания в разное время суток. Степень детализации: контур здания, проемы (окна, двери), входная группа, лепнина. Вычертить проект освещения, с помощью цвета. Требования: в цвете, формат бумаги А3, бумага акварельная, техника: гуашь, фломастеры, цветные карандаши.

3. Практическое задание №3 «Проект светоцветового дизайна театра с прилегающей территорией».

Вычертить театр в г.Смоленске с прилегающей территорией. На листе д.б. изображен театр и территория вокруг. Степень детализации: контур здания, проемы (окна, двери), входная группа, лепнина, антураж, стаффаж. Вычертить проект освещения, с помощью цвета.

Требования: в цвете, формат бумаги А3, бумага акварельная, техника: гуашь, фломастеры, цветные карандаши.

Вопросы к зачету

1. Роль светового дизайна в общей структуре дизайна городской среды.
2. Понятие «свето - цветовой дизайн среды».
3. Объективные обстоятельства формирующие потребность в профессиональном решении вопросов формирования визуально полноценной среды как в дневное, так и в вечернее время.
4. Исторические изменения требований к освещению городов в процессе эволюции городской среды.
5. Основные понятия светологии.
6. Зрительное восприятие городской среды при искусственном освещении. Варианты зрительной адаптации.
7. Характеристики цветовых контрастов. Цветной свет в ночной среде города.
8. Основные характеристики источников электрического света, применяемых в осветительных установках.
9. Типы источников электрического света, применяемых в осветительных установках.
10. Осветительные приборы и устройства. Светораспределение в осветительных приборах и устройствах.
11. Факторы нормирования наружного освещения.
12. Экология городского освещения. Факторы, создающие светоцветовую среду города.

- Функции электрического света в городской среде.
13. Зрительный компонент искусственной световой среды города.
 14. Возможности освещения архитектурных форм.
 15. Критерии оценки световой среды города.
 16. Методические принципы построения модели светопространственной структуры городской среды.
 17. Формирование системы световых ансамблей и доминант различного иерархического уровня.
 18. Понятие светоурбанистического проектирования.
 19. Особенности светоцветового зонирования территории. Светопланировочный каркас города и его элементы.
 20. Процесс формирования светоцветового генплана города.
 21. Понятие светового ансамбля.
 22. Ландшафтный масштаб восприятия объектов светового дизайна.
 23. «Ансамблевый» масштаб восприятия объектов светового дизайна.
 24. «Камерный» масштаб восприятия объектов светового дизайна.
 25. Основные положения формирования световых ансамблей городской застройки.
 26. Вечерний светоцветовой ансамбль как новая система ценностей и новая визуальная коммуникация.
 27. Ландшафтно-световые композиции как самостоятельные и самоценные объекты эстетического восприятия.
 28. Особенности разработки крупномасштабных световых планов.
 29. Особенности светового дизайна городских объектов.
 30. Световое моделирование как метод светового дизайна.
 31. Особенности графического метода моделирования освещения.
 32. Особенности компьютерного метода моделирования освещения.
 33. Принципы построения светового образа объектов.
 34. Особенности светодизайна зданий и сооружений.
 35. Дизайн элементов осветительных систем.
 36. Светодизайн элементов городского ландшафта.

Критерии оценки

Оценка «**зачтено**» ставится, если студент:

1. Представил полное портфолио (3 работы), содержащее полные сведения об изучаемом объекте.
2. Написал 2 проверочные работы на «хорошо» и «отлично».

Оценка «**не зачтено**» ставится, если студент:

1. Не представил или представил неполное портфолио (3 работы), содержащее недостаточные сведения об изучаемом объекте.
2. Написал 2 проверочные работы на «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Список основной литературы

1. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению: учебное пособие для академического бакалавриата / В. И. Баев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 195 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00101-3. Режим доступа: <https://urait.ru/book/svetotehnika-praktikum-po-elektricheskomu-osvescheniyu-i-oblucheniyu-398488>
2. Гарпенко, В. Е. Формирование световой панорамы прибрежного города (на примере Владивостока)[Электронный ресурс] : диссертация / В. Е. Карпенко. - Владивосток, 2013. - 208 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=437412>
3. Исаев, А. А. Философия цвета: феномен цвета в мышлении и творчестве [Электронный ресурс]: монография / А. А. Исаев, Д. А. Теплых. - 2-е изд., стереотип. - Магнитогорск :

МаГУ, 2011. - 180 с. - ISBN 978-5-9765-1197-2. Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=410003>

7.2 Список дополнительной литературы

1. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура": допущено УМО по образованию в области архитектуры.- Москва: ИНФРА-М, 2016 – 368с.
2. под ред. Соколова Л.И. Урбанистика и архитектура городской среды: Учебник для студентов вузов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению "Строительство": Рекомендовано УМО вузов РФ. - Москва: Академия, 2014 - 272 с.
3. Пахомова А.В., Брызгов Н.В. Колористика. Цветовая композиция: Практикум: Учеб.-метод.пособие - Москва: Изд-во "В.Шевчук", 2011 – 229с.
4. Азизян И.А. Искусство света в городе – Москва: Москва, 2001- 120с.
5. Щепетков Н.И. Световой дизайн города: Учебное пособие – Москва: Архитектура-С, 2006 – 320С.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. https://studopedia.su/13_111443_svet-zrenie-i-dizayn.html - цветоцветовая среда – основа дизайна.
2. <https://gisee.ru/articles/energy-tools/1287/> - управление освещением для повышения комфортности цветоцветовой среды и работоспособности человека
3. <http://eprints.kname.edu.ua/32472/1/63.pdf> - исследование цветоцветовой среды архитектурного объекта

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Потаев Г.А. Композиция в архитектуре и градостроительстве: Учеб.пособие для студентов вузов. - Москва: ФОРУМ, 2015 - 336с.

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная экраном, проектором, ноутбуком, наглядными дидактическими материалами.

Аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащенная персональными компьютерами, мультимедийным проектором, экраном.

Помещение для самостоятельной работы: читальный зал и отдел электронных ресурсов библиотеки СмолГУ, оснащенные 12 компьютерами с выходом в Интернет.

9. Программное обеспечение

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231

Microsoft Open License, лицензия 49463448 в составе:

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian
2. Microsoft Office 2010 Russian

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023