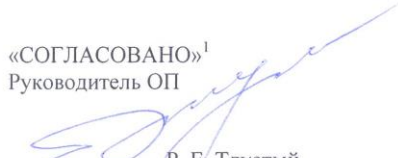





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»¹
Руководитель ОП


Р. Е. Тлустый
(Ф.И.О. рук. ОП)
«14 » октября 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор департамента
архитектуры и дизайна


А. Г. Бабенко
(Ф.И.О. директор.)
« 14 » октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Колористика в архитектуре и дизайне городской среды

Дизайн архитектурной среды 07.04.03 Проектирование городской среды

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2

лекции 9 час.

практические занятия 27 час.

лабораторные работы _____ час.

в том числе с использованием МАО лек. пр. 16 /лаб. _____ час.

всего часов аудиторной нагрузки 180 час.

в том числе с использованием МАО 108 час.

самостоятельная работа 72 час.

контрольные работы (количество)

курсовая работа / курсовой проект _____ семестр

зачет 2 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 07.04.03 «Дизайн архитектурной среды» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 08.06.2017 № 522.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента архитектуры и дизайна, протокол № 2 от « 14 » октября 2020 г.

Директор Департамента архитектуры и дизайна Бабенко А.Г.
Составитель: Карпенко В.Е.

ВЛАДИВОСТОК 2020

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента архитектуры и дизайна:

Протокол от «14» октября 2020 г. № 2

Директор департамента _____



А.Г. Бабенко

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента архитектуры и дизайна:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____

(подпись)

А.Г. Бабенко

(И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента архитектуры и дизайна:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____

(подпись)

А.Г. Бабенко

(И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента архитектуры и дизайна:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____

(подпись)

А.Г. Бабенко

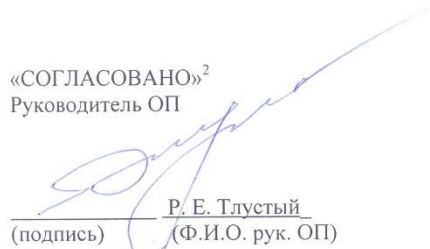
(И.О. Фамилия)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»²
Руководитель ОП


Р. Е. Тлустый
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)
«14» июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой Проектирование
Архитектурной среды и интерьера


Р.Е. Тлустый
(подпись) (Ф.И.О.)
«14» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Колористика в архитектуре и дизайне городской среды

Дизайн архитектурной среды 07.04.03 Проектирование городской среды

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2

лекции 9 час.

практические занятия 27 час.

лабораторные работы _____ час.

в том числе с использованием МАО лек. пр. 16 /лаб. _____ час.

всего часов аудиторной нагрузки 180 час.

в том числе с использованием МАО 108 час.

самостоятельная работа 72 час.

контрольные работы (количество)

курсовая работа / курсовой проект _____ семестр

зачет 2 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 07.04.03, введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 08.06.2017 № 522

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Проектирования архитектурной среды и интерьера, протокол № 11 от «14» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой ПАСиИ канд. архитектуры, профессор Тлустый Р.Е.

Составитель (ли): кандидат архитектуры, доцент кафедры ПАСиИ Карпенко В.Е.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «14» июня 2019 г. № 11

Заведующий кафедрой _____ Глустый Р.Е.
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды»

Дисциплина «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» предназначена для студентов, обучающихся по программе подготовки академическая магистратура 07.04.03 Дизайн архитектурной среды, профиль «Проектирование городской среды», квалификация – магистр, входит в вариативную часть учебного плана и является дисциплиной выбора (Б1.В.ДВ.02.02).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 (36/72) часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 9 часов, практические занятия 27 часов, в т.ч. часов практические занятия в инт. форме 16 часов, самостоятельная работа 72 часа. Дисциплина реализуется во 2-м семестре. Формы контроля: во 2 семестре – зачет(проводится по рейтинговой системе оценки).

Дисциплина «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология научных исследований в дизайне архитектурной среды», «Теория и методология архитектурно-дизайнерского образования», «Проектирование и исследования в дизайне архитектурной среды», «Профессиональная архитектурно-дизайнерская деятельность», «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Проблемы регионального дизайн-проектирования архитектурной среды», «Типология видов и форм архитектурно-дизайнерской среды», «Современные тенденции ландшафтно-экологического проектирования», «Современные тенденции конструирования в дизайне городской среды», «Светоцветовое моделирование в дизайне городской среды», «Предпроектный анализ в дизайне архитектурной среды», «Экология, благоустройство и озеленение городской среды», «Проблемы реконструкции и ландшафтной организации исторической городской среды», «Научно-исследовательский семинар "Методология проектирования"».

Особенности лекционного и практического построения дисциплины «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» выражаются в последовательном и системном раскрытии проблемы формирования гармоничной, комфортной и художественно-выразительной цветовой среды города. Содержание разделов способствует доступному усвоению учебного материала, раскрывает наиболее актуальные и основные теоретические вопросы колористики.

Цель дисциплины – дать основные понятия о принципах, приемах и способах формировании цветовой среды городов в целом и объектах архитектурной среды в частности (зданий и сооружений, интерьерных и средовых пространств), о концептуальной основе формирования цветоурбанистического пространства архитектурной среды на уровне генерального плана, средовых форм, зданий, сооружений и пространств. Студенты на практике овладевают навыками цветокомпозиционного моделирования, осуществляют подбор современных цветковых технологий и приборов с помощью расчетных компьютерных колориметрических программ, изобретают новые цветковые приемы на основе психофизиологических и сенсорных процессов, теории оптического и современного визуального искусства с применением новых сетевых и беспроводных технологий, производят светоцветовое нейропрограммирование среды и создают интеллектуальные системы освещения.

Задачи:

- изучить характеристики и приемы современных визуальных и пластических искусств, медиатехнологий, нейротехнологий как приемов формирования гармоничной цветовой среды;
- изучить особенности восприятия света и цвета с целью создания новых светоцветовых приемов художественной выразительности в архитектуре и дизайне;

- изучить основные колориметрические определения и законы.

Иметь представление об основах колористики;

- ознакомиться с основными теоретическими положениями цветового дизайна и колористики (компоненты и критерии цветовой среды города, структура и закономерности цветоформы), разработанными ведущими российскими и западными специалистами, иметь представление о ходе исторического развития цветового дизайна и колористики;

- изучить параметры и особенности теории архитектуры и градостроительства, лежащей в основе теоретической цветовой структуры города с учетом цветовых параметров;

- сформировать представление о формировании цветовых пространств, их отдельных элементов и средовых форм. Знать методологию проектирования цветных объектов с использованием современных светоцветовых технологий и инноваций. Уметь проектировать колористику здания или сооружения, ландшафта, формировать цветопланировочную структуру среды. Знать особенности проектирования цветных объектов различного иерархического уровня. Знать и применять принципы цветового моделирования объектов экстерьерного и интерьерного пространств и его методику (комплекс исходных данных, состав и содержание схем и основных чертежей), знать принципы нейропрограммирования цветовой среды города;

- научиться анализировать градостроительную, социально-демографическую, экологическую, микроклиматическую ситуации в целях поиска оптимального цветового решения городской среды;

- научиться формировать цветовые пространства с учетом местных природно-климатических, градостроительных, геоморфологических, средовых условий;

- научиться проектировать архитектурно-цветовую форму различных объектов средового и интерьерного пространств.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: социально-коммуникативный			
подготовка публикаций о проектах и проектной деятельности, обеспечивающих ее популяризацию.	архитектурная среда, включающая архитектурные и инженерные сооружения; средовые комплексы и их оборудование; городская среда и элементы благоустройства; интерьеры зданий и сооружений; светодизайн в архитектурной среде; колористика в архитектурной среде; системы навигации и малые архитектурные формы; ландшафтно-рекреационные комплексы в архитектурной среде; выставочные и музейные экспозиции и их оборудование; архитектурно-средовые концепции, в т.ч. в области урбанистики; творческие концепции архитектурно-дизайнерской деятельности; теория, история архитектуры и дизайна архитектурной среды.	ПК-3. способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведенных научных исследований	<p>ПК-3.1. уметь: оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций. Применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы</p> <p>ПК-3.2. знать: - правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: в практической части курса – творческое задание; лекция – беседа, дискуссия.

Учебным планом предусмотрено 108 часов на лекционные и практические занятия с использованием МАО во 2 семестре, из них – 9 часов лекций и 27 часов практических занятий.

В 2020-2021 учебном году лекционные и практические занятия проводятся в очном и дистанционном режиме (на платформе Microsoft Teams).

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

В 2020-2021 учебном году лекционные занятия проводятся как в очном, так и в дистанционном режиме (на платформе Microsoft Teams).

РАЗДЕЛ 1. Основы колористики городской среды и ландшафтного дизайна (4 час.)

Тема 1. Введение в предмет «Колористика в городской среде и ландшафтной архитектуре». Вводная. Что такое колористика и ландшафтный дизайн. (2 час.)

Возникновение нового термина «колористика и ландшафтный дизайн». Термин «колористика и ландшафтный дизайн» применительно к различным архитектурным стилям и эпохам.

Цвет и ландшафт в древнерусской архитектуре.

Изменение архитектурной формы в зависимости от характера природного освещения и цвета. История колористики интерьера и ландшафтного дизайна.

Колористика и цвет пространств и в ландшафтном дизайне в различных архитектурных стилях и эпохах.

Колористика интерьерного и экстерьерного пространства.

Обзор современных цветовых систем в архитектуре.

Тема 2. Современные визуальные искусства в колористике среды. (1 час.)

Исследование визуальных и эмоциональных особенностей цвета.

Визуально-интенсивные, абстрактные картины.

Использование цвета и формы с целью создания ощущений пространства.

Иллюзия цвета или быстрого цветового изменения.

Бриджет Райли. Ее картины завораживают эмоционально с той же силой, как и визуально.

Виктор Вазарели. Автор абстрактных картин, рассчитанных на создание оптических эффектов и иллюзий. Усиление цветовых эффектов при изменении угла зрения.

Тема 3. Современные цветовые технологии в городской среде. (1 час.)

Композиционные и цветовые особенности технологий.

Технология колористики.

Определение архитектуры медиа, которое будет рассмотрено при разработке систем для встраивания медиа в архитектуру:

1) Дифференциация между легкой архитектурой и цветной поверхностью.

2) Дифференциация между архитектурой и цветом.

3) Классификация колористики фасада, состоящих из различных компонентов.

4) Первичные идеи при разработке цветовых фасадов.

5) Интеграция цвета и фасада.

6) Устройство цветных поверхностей.

7) Соотношение сторон фасада и цвета.

8) Контроль за содержанием колористики.

Выводы:

учитывая взаимосвязь между технологией и колористикой при проектировании цвета, может изменяться восприятие архитектуры и общественного пространства в эпоху цифровых технологий.

РАЗДЕЛ 2. Психологические и цветовые основы колористики городской среды и ландшафтного дизайна (10 час.)

Тема 1. Физиология и психология восприятия. Цвет и зрение. Психология зрительного восприятия. (5 час.)

Физическая и философская природа цвета.

Исторический обзор науки о цвете и свете (о Христиане Гюйгенсе, Исааке Ньютоне, Томасе Юнге, Рене Декарте).

Биологическое развитие, строение и физиология зрительного аппарата человека. Конвергенция, диспаратность и аккомодация.

Мозговая картина мира. Нервная проводимость зрительных импульсов – формирование зрительных образов. Восприятие яркости (адаптация к свету и темноте, контраст, чувствительность глаза к свету). Зрительное восприятие движения (система восприятия движения: изображение – сетчатка, глаз – голова), иллюзии движения, блуждающий свет, кажущееся движение. Восприятие цвета (цветовая слепота). Иллюзии (галлюцинации и сны, зрительные искажения, перспектива). Искусство и реальность (опыты Эймса с перспективой, градиенты Гибсона). Зрительное восприятие и знание.

Тема 2. Колориметрия. Зрение и архитектура. (5 час.)

Цвет и зрение. Периферическое и центральное зрение.

Колориметрические понятия. Эффект Пуркинье.

Проблемы применения цвета в художественных произведениях искусства.

Архитектурно-планировочные приемы и закономерности формирования архитектурных, интерьерных и ландшафтных пространств.

Роль цвета как своеобразного путеводаителя.

Роль адаптации, повышающей восприимчивость к цвету, позволяющая организовать зрительное поведение в здании или городской среде.

Цветовой ритм. Принцип ассоциации.

Видимость и восприятие в архитектуре. Порог зрительного восприятия. Понятие порогового контраста. Контрастная чувствительность глаза. Оптическая мутность слоя между объектом и небом.

Тема 3. Цвет, ландшафт и среда города. Основные понятия колористики. Цвет. Понятие светового потока. Сила света. Фотометрическое тело. Кривые силы света. Освещенность. Понятие яркости, светимости. Теория распределения яркости при отражении и пропускании света материалом. Понятие цветовой яркости и эквивалентной яркости.

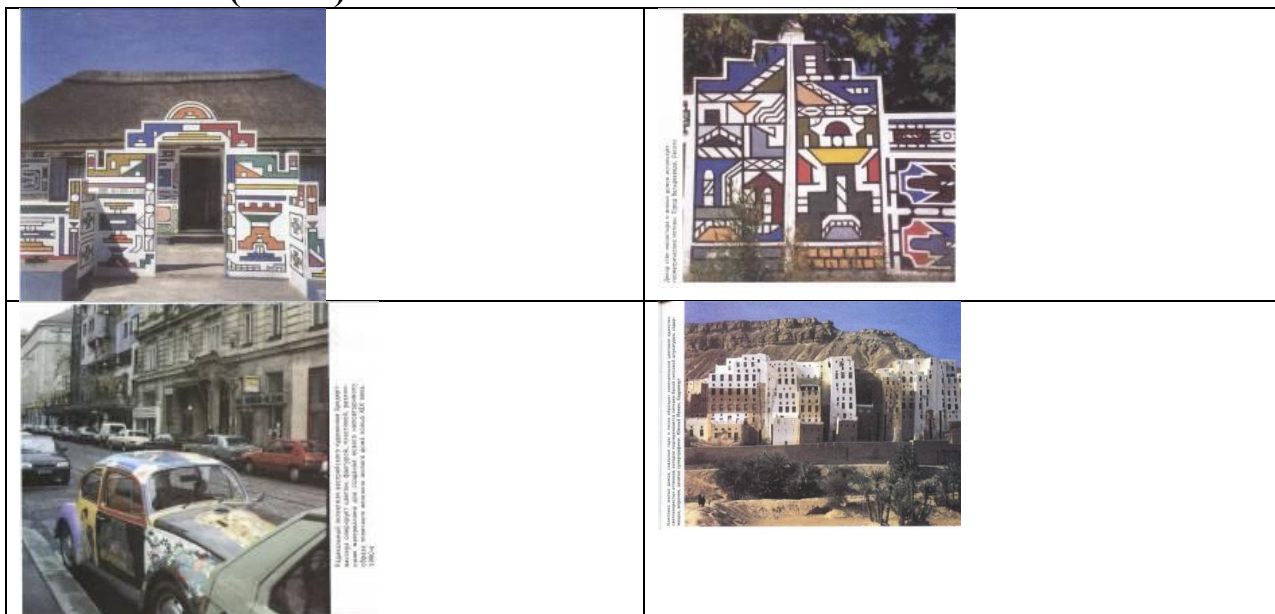
Искусственное освещение в городской среде и особенности восприятия. Поле зрения человека при бинокулярном видении и углы зрения в вертикальной плоскости. Основные характеристики цвета. Теории светового и цветного видения. Цветовая теория RGB. Зрительная адаптация. Адаптация

цветовая. Основные функции зрения. Элементарное зрительное обнаружение или видимость. Различимость. Контрастная чувствительность. Зрительная индукция. Понятие зрительного дискомфорта. Острота различения. Порог глубинного (стереоскопического) зрения. Анализ основных закономерностей работы зрительной системы.

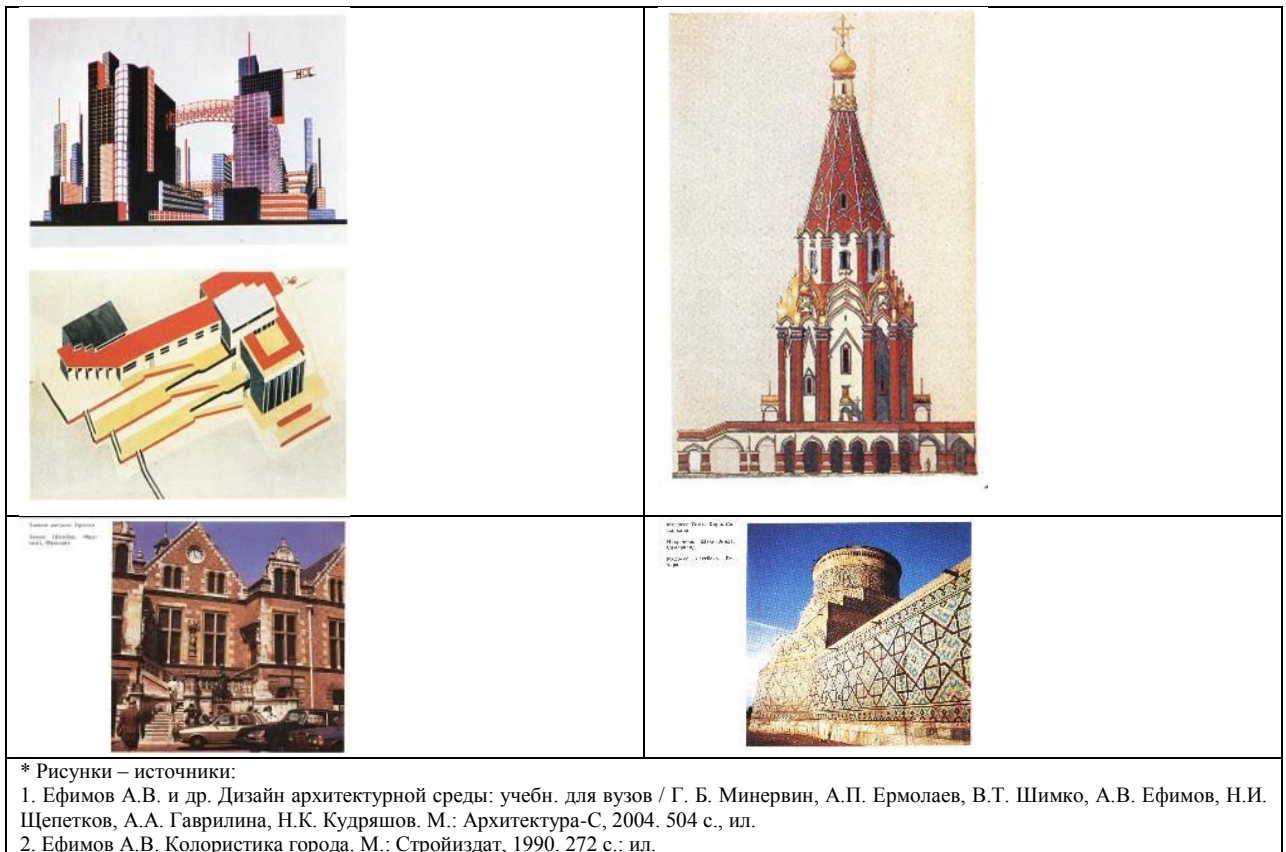
Цветной свет в городской среде. Взаимосвязь между объективными и субъективными параметрами цвета. Цвет – величина трехмерная, трехпараметральная. Длина волны излучения, чистота, яркость – объективные параметры. Цветовой тон, насыщенность, светлота – субъективные параметры. Насыщенность – доля чистой хром. составляющей в общем цветовом ощущении. Цветовой тон – качественная характеристика цвета. Светлота – количественная характеристика цвета. Эффект Гельмгольца-Кольрауша. Цветовая яркость – уровень зрительного ощущения (цветовой контраст). Количество света. Характеристика цветовых контрастов. Цветовая тональность – цветовой облик, общее ощущение от данной цветовой гаммы. Понятие контрастного и нюансного цветового сочетания. Понятие одновременного цветового контраста. Явление одновременного (симультивного) цветового контраста, последовательный цветовой контраст. Влияние спектрального состава излучения источника света и понятие цветопередачи источника света. Влияние предварительной адаптации на восприятие цвета наблюдаемой поверхности. Понятие индекса цветопередачи. Два основных способа получения цвета – аддитивное воспроизведение и субтрактивное воспроизведение. Цветовой круг Ньютона, Гете. Диаграмма цветности МКО. Изменение цветовых параметров в зависимости от источников света.

РАЗДЕЛ 3. История колористики (4 час.)

Тема 1. (2 час.)

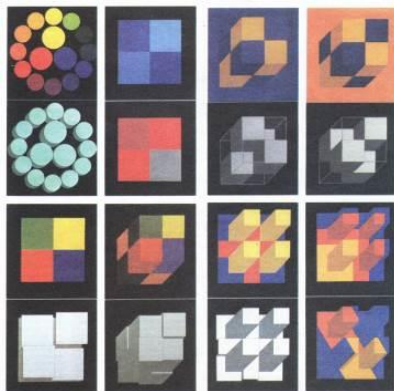


Тема 2. История колористики. (2 час.)



РАЗДЕЛ 4. Колористика среды и ландшафта. Колористика как средство формообразования (10 час.)

Тема 1. Хроматическая стереоскопия. Основы ландшафтного дизайна городской среды. (2 час.)



I II III
 монохромная форма → полихромная форма → монохромная форма

Явление хроматической стереоскопии. Различные цвета по-разному взаимодействуют в пространстве: ближе к зрителю или дальше от него. Плотность, «лиדות» превращается в рельеф или растворяется в зависимости от величины контраста между цветными элементами, различающимися по светлоте, насыщенности, теплоты, насыщенности или однородности по двум-трем характеристикам. Объем, глубина, прозрачность, «размытость» и пространственная форма в зависимости от сочетания цветов, взаимодействуют на фоне и освещаются цветом фона. Одной и той же объемной форме воспринимается по-разному при различных цветах фона. Пространственная форма определяется по форме в зависимости от контраста между цветными элементами, а также в зависимости от их взаимности графа, контрастности по структуре формы. По мере изменения положения и взаимности графа от структуры формы выделяются выделенные дополнительные оттенки в пространственной форме, подготавливает ее структуру, создает новый композиционный центр или равновесно распределяет ее /структуру/.

Тема 2. Цвет и свойства формы.

Действие цвета в объемно-пространственной форме вызывает зрительное ощущение новой формы и ослабляет значимость других. Последовательно рассмотрим изменения под действием цвета всех свойств формы в отдельности. Цветовые величины геометрического вида/массы, фактуры, положения в пространстве и носит условный характер, так как,

прослеживая взаимодействие цвета с одним из свойств формы, мы временно абстрагируемся от других.

Тема 3. Полихромия через монохромность. (2 час.)

Исходя из гипотезы о постоянстве зрительного ощущения суммарной активности всех свойств определенной объемно-пространственной формы, предлагается метод выражения полихромной объемно-пространственной формы через ахроматическую монохромную форму – метод моделей. Суть его заключается в том, что в качестве условного эквивалента полихромной объемно-пространственной формы рассматривается монохромная ахроматическая (оптимально – белая) форма-модель, т.е. действие полихромии в первоначально взятой объемно-пространственной форме выражается посредством изменения ее свойств: величины, геометрического вида, массы, фактуры, положения в пространстве и светотени. Модель рассматривается как специфический образ полихромной формы, а процесс моделирования – как одна из форм научного познания. К модели предъявляется требование прояснить и сделать понятными те стороны исследуемой полихромной формы, восприятие которых различными людьми лежит в некотором диапазоне конкретных значений, а порой даже противоречиво. Процесс моделирования представляет собой установление связи нового зарождающегося знания, каким является формообразование, с помощью цвета, с установившейся системой знаний об объемно-пространственной форме. Наглядная модель выступает в качестве одной из форм исследовательского творческого мышления, а также в качестве эффективного средства получения новых знаний о многоцветной форме.

Тема 4. Действие полихромии в форме. (2 час.)

Проанализируем с помощью метода моделей действие полихромии в объемно-пространственных формах трех видов: плоскостной, объемной и пространственной. Плоскостная форма характеризуется относительным равенством величин по двум координатам при подчиненной величине третьей координаты. Наиболее типичное выражение плоскостной формы – квадрат, где измерения по двум координатам равны, а третье измерение предельно мало (фактически отсутствует). В реальном окружении это точка объекта – экран, рекламный щит, фасад здания, рельеф.

Тема 5. Суперграфика. (2 час.)

Рассмотрим подробнее диапазон взаимодействия полихромии и структурно-морфологической основы пространственной формы. На одном из полюсов – взаимодействие на основе принципа «сочетание по аналогии», а на другом – взаимодействие на основе принципа "сочетание на противопоставлении", т.е. нюанс и контраст. Цветовые решения, основанные на принципе аналогии и нюанса, направлены на выявление тектоники и масштабности пространственной формы, но не отражают всего диапазона взаимодействия структуры формы и цвета, так как представляют лишь один полюс рассматриваемого диапазона. Однако существует и другой полюс — сочетание на противопоставлении, контраст. Самостоятельность полихромии по отношению к строению формы позволяет развивать в ней

пространственность, динамику, решать различные композиционные задачи. Принцип контраста полихромии позволяет преодолевать жесткую статику структурных членений объекта, сообщать ему зрительную динамику. В этом случае дизайнерский комплекс может отразить влияние полихромии пространственного окружения, социально-культурных процессов, в том числе — тенденций цветовой культуры, т.е. оперативно реагирует на изменение контекста. Такого рода цветографическую систему, обладающую опережающим взаимодействием с окружением, во многих странах стали называть "суперграфикой".

РАЗДЕЛ 5. Колористическая культура. (6 час.)

Архитектор-дизайнер, безусловно, должен профессионально владеть цветом, то есть сознательно и целеустремленно использовать этот феномен, испытывая при этом эстетические переживания. Это неотъемлемая часть личной культуры проектировщика. Многозначная роль цвета в общественной жизни и опыте каждого человека позволяет специально выделить и рассмотреть цветовой феномен, уходящий корнями в психофизиологию восприятия, опирающийся на теоретический базис, включающий теорию цветовой гармонии, систематизацию и стандартизацию цветových множеств, смешение цветов и др., раскрывающийся в различных аспектах духовной и материальной жизни. Этот феномен характеризуется системой устоявшихся и ассоциативно возникающих смысловых значений. Он имеет общественную обусловленность, но открыт для развития со стороны каждого индивида, что позволяет ему динамично развиваться в русле общественной культуры. Этот феномен, несущий смысловую, эмоциональную и эстетическую информацию, мы рассматриваем как цветовую культуру. Она возникла и бытует в гуще социально-пространственных процессов, специфически выражая духовное состояние и уровень материально-пространственной среды общества, проявляющихся в различных её ипостасях. Все эти проявления цветовой культуры обнаруживаются в сфере дизайна и архитектуры, в городской среде как своеобразной модели общества.

Тема 1. Цветовые предпочтения. (6 час.)

Цветовые предпочтения людей — одновременно продукт и двигатель цветовой культуры, они фиксируют уровень её развития и одновременно способны трансформировать сложившиеся стереотипы. Цветовые предпочтения изначально формируются в среде концептуального цвета, опираясь на цветовую символику и эстетику. Такие предпочтения назовем идеальными. Они существуют лишь в сознании и существенно трансформируются, когда появляется материальный объект — цветоноситель. Один и тот же человек никогда не адресует любимую цветовую гамму таким, например, различным объектам, как телефон, костюм, автомобиль или здание. Поэтому, говоря о цветопредпочтениях, будем указывать тип объектов, несущих конкретный цвет.

Тема 2. Цветовая символика. (6 час.)

На чём основано существование цветовой символики? Где искать его корни — в природе или в самом человеке? Чему, например, приписать символику красного цвета — крови или, наоборот, нервному возбуждению от восприятия красного? Некоторые явления природы вызывают у всех людей одинаковые ощущения, порождающие сходные символы, как, например, синева неба или зелень растительности. Однако изучение рисунков душевнобольных показывает, что применение ими тех или иных красок находится в прямой зависимости от изменений психического состояния. Все же природа и психика могут только подсказывать, а не служить основанием систематизации символов.

Тема 3. Цветовая систематизация и гармонизация форм. (6 час.)

Существование устойчивых цветовых предпочтений символизирует целые периоды развития материально-пространственной среды и соответственно этапы развития культуры. Группы цветов и способы их гармонизации становятся своего рода знаками внутри материальных структур и общекультурных явлений. Смысловое значение полихромии включается в информацию, которую несет объемно-пространственная форма о природе, обществе, его образе жизни и культуре. Знание языка полихромии — необходимая составляющая цветового композиционного мастерства — позволяет использовать её для достижения осмысленной, эмоциональной, идеологически значимой формы объекта архитектуры или дизайна. Отношение к цвету имеет солидный историко-культурный базис, включающий символику цвета — устойчивую договоренность между людьми о его значении. Выразительность полихромии, её способность информировать о значении формы, вызывать эмоциональные реакции и эстетические переживания позволяют говорить языке цвета в пределах определенной историко-культурной общности людей.

Тема 4. Цветовая символика. (6 час.)

Развитие цветовой культуры включает совершенствование процесса цветовой гармонизации. Возникают теории цветовой гармонии, появляется инструментарий, обеспечивающий гармонизацию. Первые практические шаги в этом направлении были предприняты в середине XIX века для цветовой гармонизации промышленных изделий. Французский химик И.Э. Шевроль разработал способ поиска цветовой гармонии окрашенной пряжи для использования в ткацкой промышленности. Преодолевая стойкий стереотип недоверия к научным разработкам цветовой гармонизации, их результатами стали пользоваться художники. Первым из крупных художников-колористов, который подкрепил интуитивный поиск цветовой гармонии научным знанием, был Э. Делакруа. И лишь относительно недавно теория цветовой гармонии заинтересовала архитекторов и дизайнеров, которые оказались перед необходимостью цветовой гармонизации множества объектов, одновременно образующих предметно-пространственное окружение. Чтобы справиться с ее решением, недостаточно было опираться лишь на интуицию и художественный вкус. Требовалось овладеть специальными знаниями ещё и потому, что цветовая

гармонизация в пространстве является задачей гораздо более высокого порядка, нежели цветовая гармонизация на плоскости, которой учит элементарное цветоведение.

РАЗДЕЛ 6. Колористическое проектирование и моделирование. (2 час.)

Тема 1. Специфика цветового моделирования. (2 час.)

Первые цветовой проекты городов.

Ситуация - контекст:

деградация цветовой среды европейских городов в середине – второй половине 19 в.

Турин. Италия. (рисунки 1)

Начало 19 века.

Совет города разработал **цветовой план города**.

1. Цветовые паспорта.
2. Жесткие требования по цвету.
3. Разработка цветовой решения пути, улиц к Пьяццо Кастелло (общественный центр) – **80 цветовых оттенков**.
4. Вторая половина 19 в. - **20 тонов** были систематизированы и закодированы.

В Италии первым примером разработки исторической палитры города стал **Турин**. Проектирование цветовой плана быстро растущего в это время города началось в эпоху барокко **при Викторе Амадее II, который с 1720 по 1730 год правил Сардинским королевством**. Оно состояло тогда из Сардинии, Савойи, Ниццы и западной половины нынешнего Пьемонта. При этом важнейшей и по населению, и по политическому значению частью королевства являлся Пьемонт, а потому **Турин, как главный город Пьемонта, сохранил значение столицы**. Сардинское государство амбициозно стремилось играть заметную роль в Европе, и «**Цветовой план**» города призван был обогатить и облагородить облик главного города королевства.

Позже цветовой развитие Турина продолжилось под контролем **Совета Дворянства города**. А.В. Ефимов справедливо отмечает, что **цвет рассматривался Советом как элемент общей концепции развития города**: «Совет обсуждал и утверждал предложенный владельцем цвет окраски, устанавливая колер в соответствии с конкретным местом, следил за осуществлением малярных работ. **Окраска фасада перестала быть капризом владельца дома, но все-таки зависела от предложений домовладельцев**, поэтому цветовой план возник не как заранее

составленный проект, а **как результат поиска целостной цветовой картины города в соответствии с рядом критериев.**

Проектные и концептуальные особенности плана:

1. **Каждое здание** должно было **гармонизировать с окружающими**, а площадь – с улицей.

2. **Многообразное единство** – основная заповедь плана.

3. **Большие магистрали и площади города**, отмеченные колористическим сочетанием, **составили цветовой каркас города**, который обуславливал **цвет примыкающих улиц.**

В начале XIX века Совет по строительству Турина разработал цветовой план города и жесткие требования окраски, напоминающие современные цветовой паспорта. Цветовое развитие города продолжалось до середины XIX века, когда был распущен Совет Дворянства. Градостроительная политика Совета закрепила доминирующие цвета города, колористику основных узлов и улиц исторического центра.

Сохранившиеся документы 1800–1860 годов содержат названия цветов, выбранных для **главных осей города**, а также для многих отдельных зданий, располагавшихся на других улицах.

В конце XX века группа итальянских исследователей под руководством **Дж. Брино** на основании тщательного исследования архивов разработала «**Цветовой план Турина**», «цветовой словарь» которого включал более сотни статей. Зафиксированные в старых документах **цветонаименования** были систематизированы, закодированы и опубликованы вместе с определениями, условными обозначениями и формулами в книгах «**Цветовой план Турина 1800–1850**», «**Цвета Турина 1801–1863**» и позже легли в основу «**Цветового словаря городов Италии**».

Современная цветовая концепция Турина

Colore e città : il piano del colore di Torino 1800-1850 [Testo impresso] / Giovanni Brino, Franco Rosso ; presentazioni di Enzo Gentili, Paolo Portohesi

Полихромия европейских городов в первой трети 20 вв.

А. Лоос – «**гигиеническая архитектура**» - преобладание белого цвета в 1920-х годах (школы, больницы, жилые здания).

г. Лечворд, Англия

Э. Говард – формы городского расселения, города-сады (**рисунки 2**):

1. на лоне природы;

2. городская + сельская жизнь;

3. построен город-сад Лечворд;

4. фахверковый дом с черепичной крышей, увитый плющом + разноцветные ставни;

5. лужайки в английском стиле;
6. цветовая среда – естественные материалы;

г. Фалькенберг, Берлин

Архитектор Б. Таут (рисунки 3).

1. «Упрощай формы и сможешь с успехом действовать цветом»

2. Цвета в Фалькенберге: белый, легкий красный, глухой оливково-зеленый, ярко-синий, светло-желто-коричневый.

3. Серийные постройки выделялись цветом.

4. Цвет средство построения формы, взаимосвязь – поселок, улица, двор при помощи цвета.

5. Цвет – средство, освобождающее архитектуру от смирительной рубашки серого стилового декора, материала и всего хлама старых понятий.

6. Использовал пространствообразующее свойство цвета.

Затем в Магдебурге был применен цвет (рисунки 4)

19 в. – импрессионисты, валёр, колористическое богатство, фовизм – контрасты освобожденного цвета. Художники дали много идей как применить цвет в городской среде.

Художник Тео ван Дусбург – красочность как средство организации пространства (рисунки 5)

Архитекторы Геррит Ритфельд (рисунки 6), Я.И.П. Ауд (рисунки 7) – проектировали здания с введением ярких цветов.

«Де Стил» (рисунки 8)

«Рейнский квартал» в Берлине.

Земельная книга: золотисто-охристая штукатурка, серые архитектурные детали.

1919 г. – В. Гропиус, Б. Таут, А. Бене – провели опрос о цветовой среде города, предлагали использовать цвет в новых поселках и городских районах.

1924 г. – Таут спроектировал жилой район в цвете для Берлина уже после магдебургского опыта.

г. Магдебург, Германия (рисунки 9)

1921 г. Б. Таут избран в городской совет Магдебурга, начало реализации цветовой концепции. Ул. Брайте Вег – первой расцвеченная улица. Таут обнаружил, что здания имеют цвета грязного молочного соуса или горохового супа. Таут хотел ввести цвет.

«Хотя дома – ваша собственность, организация уличного пространства – дело общественное».

Главная ратуша по проекту художника К.Фелькера стала цветной (рисунок 10):

- цоколь + элементы верхнего этажа – бордово-красные с белыми профилями;

- поверхность верхнего этажа – белая;

- пластика на коньке + детали входа = темно-желтая окраска;

- своды над входом в зал – светились то красным, то синим.

Магазин «Бараш», художник **О.Фишер** – коричнево-зеленые геометрические формы с черным контуром.

Цветовая доминанта - торговый дом Карла Винтера.

1922 – Таут объявил конкурс на покраску дома – жюри Ц. Клайн, В. Гропиус.

Цвет был на домах, киосках, трамваях, рекламных щитах, пожарных вышках. **100 домов** было покрашено.

Но было плохое, вульгарное выполнение работ (увеличение продаж фасадных материалов). Работы были приостановлены.

г. Винтертур, Швейцария (рисунки 11)

В 1926 г. В. Дюннер разработал колористический проект-предложение для Рыночной площади. **(рисунки 12)**

Особенности цветовой архитектуры **Общества жилищного строительства**: застройка из синих, красных, зеленых, желтых и белых домов. Кирпич и клинкер – структуроформирующие и контурные элементы.

Жилой массив в Берлине

Вилленфорорт Целендорф (рисунки 13)

В 1926-1935 гг. – **Вилленфорорт Целендорф** – жилой массив Берлина (5 очередей строительства).

5 очередь – **Ам Фишталь** – имела цветовую концепцию (**строительная полиция обложила налогом**).

Таут о цветовой концепции:

1. Глубина поселка должна выявляться цветом.

2. Интенсивность, яркость цвета позволяет **расширять** или **уплотнять** пространственные сооружения.

3. Зрительное увеличение садов и улиц с помощью темных тонов.

4. При движении к главной улице выбирался приятный выступающий цвет.

Цветовые города

г. Целле – арх. **О. Хэслер**: 2 поселка – сделал цветовое решение одного поселка с арх. К. Фелькелем.

арх. Э. Май:

г. Бреслау, г. Франкфурт-на-Майне.

Поселок Бунцлау: комментирует цветовую концепцию - здания окрашены с чередованием синим и красным в зависимости от ракурсов.

г. Неймаркт – комментирует цветовую концепцию - главная улица и деловой центр – желтый и красные цвета; а перпендикулярные улицы имеют доминирующие цвета - синий и зеленый. Здания фланкирующие улицы имеют доминирующие цвета. План не представляет готового решения. Проблема цветового языка проекта.

г. Гамбург, 1925 г.

выставка цветовой архитектуры

Союз поощрения красочного оформления города.

50 отделений, 900.000 зданий было окрашено.

1925-1933, Франкфурт-на-Майне

Арх. Э. Май

15 тыс. квартир с новыми цветовыми решениями. Работал над новым типом жилья.

20-30 годы. Преобразование городов Европы. Пластическое обеднение архитектуры. Предпосылки для введения активной полихромии.

Ле Корбюзье вместе с такими мастерами живописи как **А.Озанфан, Ф.Леже, Ж.Брак, Х.Гриз** – создавали гармонии ярких цветов. **Здание Армии Спасения в Париже (рисунок 14).**

- вилла Ля Роша (рисунки 15)

- вилла Савой (рисунки 16)

«**Пять отправных точек архитектуры**» Ле Корбюзье были опубликованы в журнале «L'Esprit Nouveau» в двадцатые годы. В этих несложных на первый взгляд правилах Корбюзье пытался сформулировать свою концепцию архитектуры нового времени. Вот их свободный пересказ:

1. **Стойки.** Разрешить научную проблему — значит прежде всего решить её элементы. В постройке можно отделить несущие элементы от ненесущих. Вместо прежних фундаментов, на которых постройка покоилась без контрольного расчета, появляются расчленённые фундаменты, а на месте прежних стен — отдельные стойки. Стойки и свайные фундаменты точно исчисляются в соответствии с приходящейся на них тяжестью. Сваи устанавливаются на определенных равных промежутках, не связанных с внутренней планировкой дома. Они поднимаются от земли на 3, 4, 6 и т. д. метров и несут на этой высоте первый этаж. Помещения, таким образом, избавлены от сырости, они имеют достаточно света и воздуха, строительный участок превращается в сад, который проходит под

домом. Та же плоскость вторично выигрывается благодаря плоской крыше.

2. **Плоская крыша, сад на крыше.** Плоская крыша позволяет использовать её для целей жилья: терраса, сад... Сточные трубы проходят внутри дома. На крышах могут быть разбиты сады с прекрасной растительностью, не только кустами, но и маленькими деревьями до 3-4 метров высоты.
3. **Свободное оформление плана.** Свайная система несёт промежуточные перекрытия и доходит вплоть до крыши. Внутренние стены располагаются в любых местах, причем один этаж ни какой степени не зависит от другого. Нет больше капитальных стен, имеются только мембраны любой крепости. Следствием этого является абсолютная свобода в оформлении плана, то есть возможность свободно распоряжаться всеми имеющимися налицо средствами, что должно легко мирить с некоторой дороговизной бетонных конструкций.
4. **Удлиненное окно.** Сваи с промежуточными перекрытиями образуют прямоугольные отверстия в фасаде, через которые свет и воздух входят внутрь в обильном количестве. Окно тянется от стойки к стойке, становясь таким образом удлинённым окном... Помещение одинаково освещено во всех своих местах — от стены до стены. Доказано, что такое помещение освещается в 8 раз интенсивнее, чем такое же помещение с вертикальными окнами. Вся история архитектуры вращается исключительно вокруг оконных отверстий. И вот железобетон открывает возможность максимального освещения при помощи удлиненных окон.
5. **Свободное оформление фасада.** Благодаря тому, что основание дома поднято на несущих сваях и располагается балконообразно вокруг здания, весь [фасад](#) выдвигается вперёд от несущей конструкции. Таким образом, [фасад](#) теряет несущие свойства, и окна могут тянуться на любую длину без прямого отношения к внутреннему членению здания. Окно может иметь 10 метров длины, как и 200 метров (напр., наш проект здания Лиги Наций в Женеве). Таким образом, [фасад](#) получает свободное оформление.

Деградация визуальной ценности ландшафта.

Необходимость эстетического восстановления.

Управление полихромии архитектуры, вторгшейся в сельский ландшафт.

П. Аберкромби – методика реконструкции, охраны и реконструкции сельского ландшафта. Методика включала цветовой анализ предметно-пространственных форм, вносимых в природное окружение. (рисунки 17)

Методика Ж.Ф. Ланкло. Изучение полихромии природного окружения.

1967 – изучение районов Франции: Бретань, долина реки Луары, Нормандия, Прованс, Бургундия, Лимузен.

3 стадии: анализ ландшафта, визуальный синтез, выработка «алфавита цветов».

1 фаза – стабильные цветоносители: земля, песок, камни, скалы и т.п. + динамичные цветоносители: небо, зелень.

Города – витрины, транспорт, реклама пешеходы – в пределах 1 этажа.

1 фаза – анализ образцов материалов, входящих в состав земли, стен, крыш, деталей зданий.

Цветовые наброски, рисунки, фото местности.

2 фаза – выявление хроматических общностей, упорядочивание цветовых образцов = база цветовых решений. Цветовая комбинаторика – серии цветовых вариантов – цветовая взаимосвязь с местностью.

Статистический материал, чтобы потом использовать в других областях Франции.

3 фаза – выработка цветового алфавита – пособие по практическому использованию цвета.

«Алфавит цветов»:

Включает 2 палитры:

Общая и точечная – скоординированные между собой.

Общая палитра содержит мягкие цвета, используется для больших поверхностей: стены, крыши, мощения земли.

Точечная палитра содержит насыщенные цвета, используется для деталей зданий: окна, двери, ставни, цоколи.

Ланкло обратил внимание на сочетание природной и архитектурной полихромии в 2 городах, находящихся в равных природных условиях, но на расстоянии 50 км – **Суасон** (собор и дома - серый камень) – цветовой контраст, **Сен-Квэнтен** (кирпич, двери и ставни пестрые) – цветовой контраст.

Результат Ланкло оформил в **карте региональных цветов многих французских провинций.**

1970 г. Ланкло анализирует **городской ландшафт.** Провел цветовой анализ **Токио.**

Токио – сектора по виду архитектуры:

- *временная – хроматическая доминанта;*
- *традиционная – хроматическая доминанта;*
- *промышленная или временная – хроматическая доминанта.*

Затем были определены пути для выпуска определенных строительных материалов согласно выполненным исследованиям в соответствии с художественной и утилитарной функцией цвета в городской среде **Токио**.

Провинция Лимузен. Хроматические составляющие определены были количественно и качественно. Выявлены постоянство и динамика по сезонам. Традиционные и новые строительные материалы.

Ланкло создавал **серии цветowych рядов**.

Методика Ф. и М. Кле. Изучают взаимосвязь природного окружения и созданной человеком среды.

Градостроительная система полихромии.

Сходна с Ланкло.

Но на 3 стадии – это практически цветовой генплан.

3 этапа:

1 этап – анализ существующей цветовой среды природного ландшафта в годичном цикле:

- состояние неба;
- водные поверхности;
- растительность;
- цветущие растения;
- минералы;
- фасадные поверхности зданий.

2 этап – определение палитры.

3 этап – составление цветовой карты города с указанием расположения основных цветowych масс по районам застройки.

Исследовали районы Франции, Гаити, Гваделупы, Сингапура.

Определение хроматических составляющих в районах строительства городов Лилль-Эст и Рив-де-л'Етан-де-Берр. Определение цветowego контекста этих городов помогло сформулировать цветovou концепцию городов.

Французский колорист Филласье критиковал эти методики:

«+»:

- **исследования полихромии ландшафтов как вклад в научное знание о цвете в данном районе страны, города, района и т.д.;**
- **изучение цветовой среды некоторых районов Франции;**

- на основании этих исследований строительная индустрия смогла понять какие использовать и не использовать цвета в строительной индустрии.

- можно избежать действий частных владельцев в покраски своих домов, но предложить общую концепцию колористики города;

«-»:

- но нет эволюции цветов, нет эволюции цветовой среды, если ограничивать цветовую палитру определенными рекомендациями и привязываться только к природным ландшафтам и цветовым аналогиям;

- нет творческого начала, подхода в применении строительных материалов, в том числе и их цветов в колористики города;

- не создаются новые материалы с новыми цветовыми вариациями;

- эти методики не могут преподноситься как единственные и неповторимые, скорее эти части более глобальной разработки по колористики цветового районирования.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

В 2020-2021 учебном году практические занятия проводятся как в очном, так и в дистанционном режиме (на платформе Microsoft Teams).

Научно-практическая работа (10 часов)

«Анализ светоцветовой среды как проектное исследование»

I. «Светоцветовое моделирование в дизайне городской среды».

Цель научно-практической работы:

• исследовать проектное пространство и определить условия, исходные данные для создания цвето-визуальной среды с учетом трех параметров: *комфорт – безопасность – художественная выразительность*;

• выявить структуру средового пространства по методу К. Линча;

• определить цветовые зоны;

• предложить концепцию цветовой среды проектного участка.

Применить средства моделирования: компьютерные технологии при помощи 3DSMax, SketchUp, PhotoShop, Lumion и т.п.;

• применение в научно-практической работе современных медиа-визуальных и цветовых технологий.

Задачи:

Требуется:

1. Выявить образно-визуальные особенности среды по К. Линчу (Роберту Вентури, Денису Скоту Брауну, Стивену Айзенуру, Бруно Мунари): определить *пути, границы, районы, узлы, ориентиры*.

Результаты: схема визуальной формы среды.

2. Определить природные (деревья, водопады, пригорки, скалы, береговая полоса, море, ручей) и искусственные цветовые доминанты (здания, объекты, искусственные цветовые формы, цветовые скульптуры, малые архитектурные цветовые формы).

Цветовые доминанты – узлы, ориентиры

Цветовые акценты – узлы, ориентиры, границы-края-границы

Цветовые ансамбли – районы, связки «узлы+ориентиры+границы» и различные варианты.

Результаты: схема световых доминант, световых акцентов, световых ансамблей.

Практические работы – цветовые формы (17 час.)

Занятие 1. Цветовая композиция.

1. Поиск прототипов. Изучение искусства постмодернизма и модернизма. Эскизирование. (графическая модель)

2. Создание цветовых эффектов и сочетаний. Создание макета.

3. Цветовая модель. Моделирование и проверка цветовых эффектов. (цветовая модель)

Занятие 2. Цветовой фасад.

1. Изучение опыта моделирования цветных фасадов. (графическая модель)

2. Создание цветовых эффектов.

3. Световая модели средствами компьютерного моделирования. Визуализация. (цветовая модель)

Занятие 3. Цветная форма скульптура.

1. Изучение современного визуального искусства. Современные цветовые формы. (графическая модель)

2. Создание модели цветовой формы.

3. Создание компьютерной модели цветовой формы или инсталляции. (цветная модель)

Занятие 4. Колористика архитектурного ансамбля.

1. Изучение опыта формирования колористики в России и за рубежом. (графическая модель)

2. Выявление закономерностей и принципов формирования колористики зданий.

3. Создание цветной модели здания или фасада. (цветная модель)

Занятие 5. Моделирование цветной панорамы города.

1. Изучение архитектурных панорам городов мира. (графическая модель)

2. Проведение психологических и социальных опросов и исследований.

3. Создание цветовой модели архитектурной панорамы. Моделирование плановости и глубинности. (цветовая модель)

Занятие 6. Моделирование колористики пешеходных пространств города.

1. Изучение опыта создания современной цветовой среды в отечественной и зарубежной практике. (графическая модель)

2. Выявление закономерностей и принципов формирования выразительной цветовой среды городов.

3. Создание цветовой модели фрагмента пространства города. (цветовая модель)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» включает:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, характеристика заданий и критерии оценки их выполнения продублированы во вкладке «Задания» в команде «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» на платформе Microsoft Teams.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№	Дата/сроки	Вид самостоятельной	Примерные нормы	Форма контроля
---	------------	---------------------	-----------------	----------------

п/п	выполнения	работы	времени на выполнение	
1.	1 курс, 2 семестр/1 часть семестра	Научно-практическая работа «Анализ цветоцветовой среды как проектное исследование»	10	практическое творческое задание
2.	1 курс, 2 семестр/2 часть семестра	Практические работы – цветовые формы («Цветовая композиция», «Цветовой фасад», «Цветная форма скульптура», «Колористика архитектурного ансамбля», «Моделирование цветовой панорамы города», «Моделирование колористики пешеходных пространств города»).	17	практическое творческое задание

Характеристика заданий для самостоятельной работы. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

Практическая работа.

«Светоцветовой дизайн в ландшафтном проектировании»

Объем и состав проекта: А4+А3. Текст +Скетч.

Средства выполнения: темная плотная бумага, пастель, белая тушь, светящиеся краски, белила, гуашь.

Что можем моделировать:

Архитектурно-художественное освещение парков, скверов, общественно-пешеходных и водных пространств, набережных, освещение ландшафтных форм – сопок, гор, склонов, создание праздничного освещения городского ландшафта.

Моделирование освещения воды:

Освещение воды (заливы, реки, озера, водопады) и прибрежных ландшафтов, создание световых форм и инсталляций в парково-пешеходной среде (световые фонтаны, водно-световые инсталляции).

1. Текст – А4:

Название проекта – девиз, манифест, бренд, марка (например, «Северное сияние»).

Общее описание идеи светового дизайна.

Основная идея: в чем выражается, заключается оптическая и световая иллюзия в отдельных проектных решениях или в общем проектном решении.

Источники света.

Световой рисунок генплана или фасада, элемента.

Световые и цветовые контрасты или нюансы.

В общем случае письменно описывается световой дизайн, исходя из задач в разделе 2 (смотри ниже).

2. Задачи, которые можно изобразить на листе А3 (вручную) (выбрать необходимые пункты):

а. Определить тип пространства – отдыха, движения, общения или смешанный тип.

б. Цветосветовое зонирование.

в. Показать цветность света.

г. Показать яркость света.

д. Показать направление света.

е. Показать расположение светильников.

ж. Показать тип светильника – светодиодный, прожектор, локальный светильник, пунтир, декоративный, заливающий, локальный, встроенный.

и. Показать для чего используется светильник – для освещения архитектуры (рис. 1) – архитектурный ИС (источник света), ландшафтный светильник (рис. 2) – для освещения растений – высота до 1 м. Светильник парковый торшерного типа (рис. 3) – до 3-4 м. Эффекты светового контура или световой завесы можно создать светильниками типа светодиодных линеек (рис. 4), световые пунтиры или точки в мощности, в стенках – световые маркеры – больше для сигнальных целей и декоративных (рис. 5-7).

Каталог (**Philips Product Selector**) загружается по ссылке (если используете Dialux или используете каталог для информации и общего представления о светильнике):

<http://www.lighting.philips.com/main/support/support/dialux-and-other-downloads>



Рис. 1. Светильник для архитектурного освещения. Прожектор. Некоторые прожектора можно использовать для освещения деревьев и зеленых групп.



Рис. 2. Светильник для освещения тропинок, ландшафта, некоторых растений – создает больше декоративный свет, освещает только зону мощности, человек не освещен полностью.

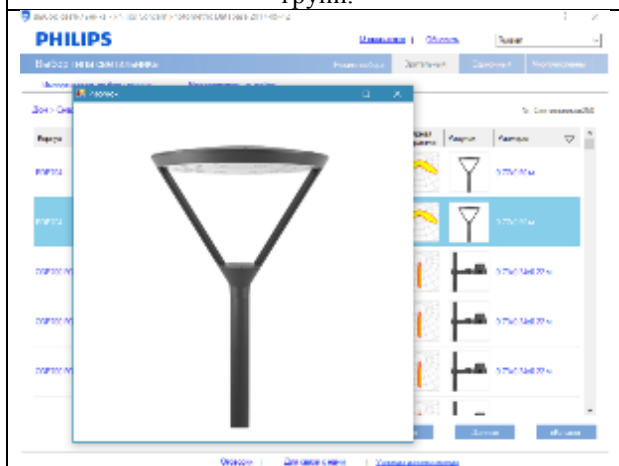


Рис. 3. Светильник для освещения больших аллей и дорожек, человек освещается полностью.

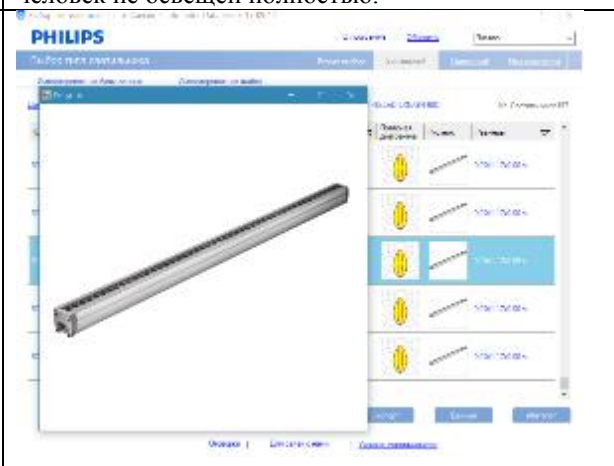


Рис. 4. Светильник для создания световых завес, можно создавать и световую графику – декоративный эффект.

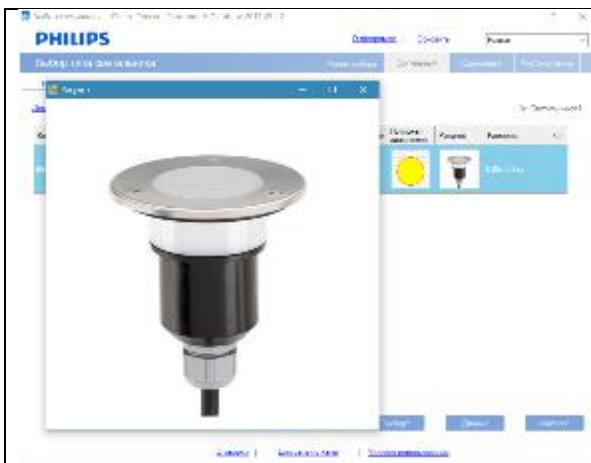


Рис. 5.



Рис. 6.

Рис. 5, 6. Светильники, создающие световые точки или пунктиры. Назначение сигнальное или декоративное. Слабый световой поток не позволяет их использовать для заливающего света. Декоративные свойства могут проявиться в режиме, когда остальное освещение отключено или не засвечено более мощными светильниками. Играют роль световых маркеров.

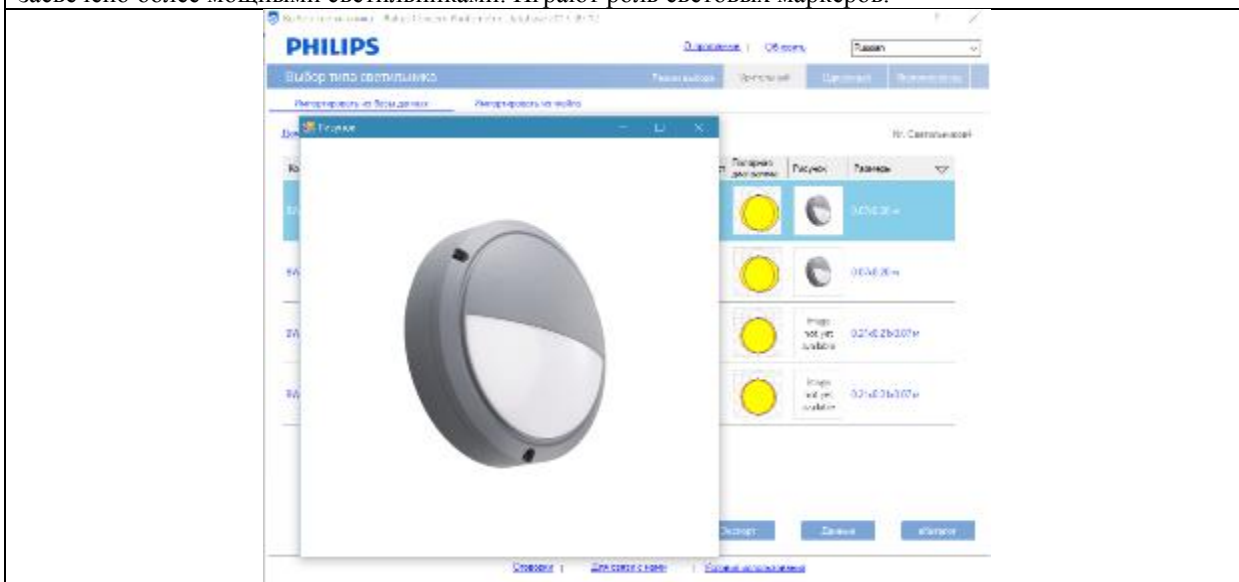


Рис. 7. Светильник настенный. Может быть размещен на подпорных стенках.

к. Принципы расположения светильников. На пересечении дорожек – 1 торшер. Если расстояние пути большое – промежуточный светильник. Для функциональных зон – равномерное размещение светильников. Для освещения растений и ландшафта – светильник до 1 м. По возможности не располагать близко светильники разного типа, распределить их. В подпорные стенки можно встроить светильник или применить светильники настенные. Подводные светильники для декоративного эффекта, для освещения водоемов, заводей, запруд, водопадов, фонтанов, водных стенок.

л. Возможно применение медиафасадом, световых знаков, световой рекламы, световой скульптуры, световых форм, световой навигации, световой информации.

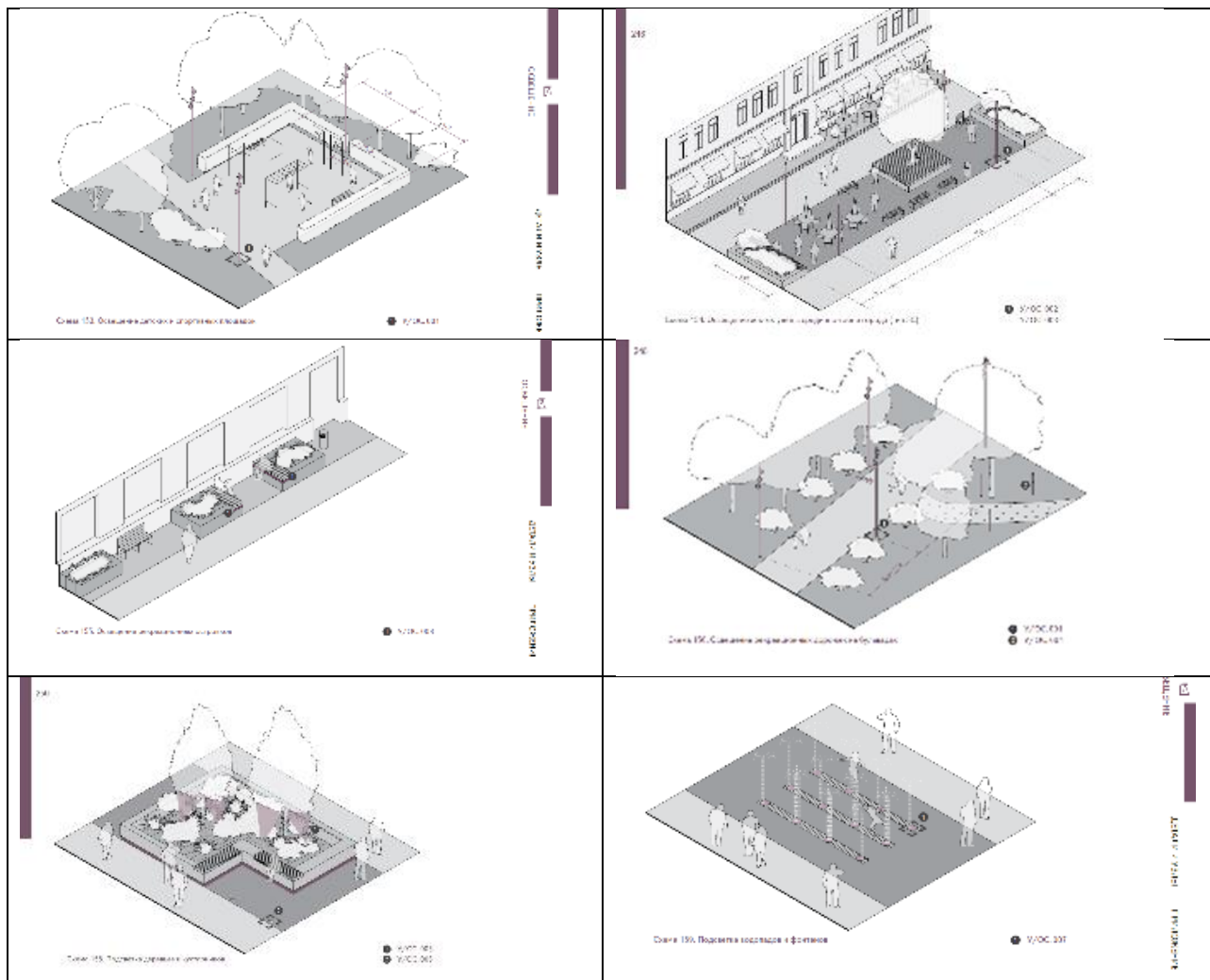
м. Необходимо стремиться к равномерному освещению, но светильников не должно быть много.

н. Главное – световой эффект!

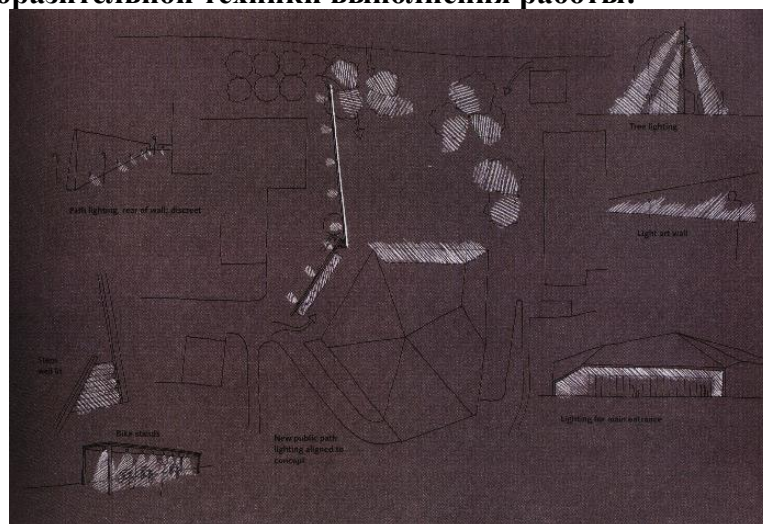
3. Принципы размещения светильников (со стр. 235) по КБ Strelka – ссылка:

<https://www.mos.ru/city/projects/mystreetitogi2016/page260125.html>

Примеры – подробнее по ссылке:



4. Примеры изобразительной техники выполнения работы:



Практическое и теоретическое содержание дисциплины также размещается в команде «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» на платформе Microsoft Teams.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Контроль знаний студентов осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний посредством аттестаций, на которых

учитываются качество проделанных практических заданий, результаты самостоятельной работы студента.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	<p>РАЗДЕЛ 1. Основы колористики городской среды и ландшафтного дизайна</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Психологические и цветовые основы колористики городской среды и ландшафтного дизайна.</p> <p>РАЗДЕЛ 3. История колористики.</p> <p>РАЗДЕЛ 4. Колористика среды и ландшафта. Колористика как средство формообразования.</p> <p>РАЗДЕЛ 5. Колористическая культура.</p> <p>РАЗДЕЛ 6. Колористическое проектирование и моделирование.</p>	<p>ПК-3</p> <p>Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований</p>	<p>Знает правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.</p>	<p>выполнение промежуточных моделей</p>	<p>проверка промежуточных моделей и творческих заданий</p>
			<p>Умеет оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.</p> <p>Умеет применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.</p>	<p>выполнение стадий научно-практической работы и творческих заданий</p> <p>«Цветовая композиция», «Цветовой фасад», «Цветная форма скульптура», «Колористика архитектурного ансамбля», «Моделирование цветной панорамы города», «Моделирование колористики пешеходных пространств города»</p>	<p>проверка стадий научно-практической работы и творческих заданий</p> <p>проверка практических работ «Цветовая композиция», «Цветовой фасад», «Цветная форма скульптура», «Колористика архитектурного ансамбля», «Моделирование цветной панорамы города», «Моделирование колористики пешеходных пространств города»</p>

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в разделе VIII и продублированы во вкладке «Задания» в команде «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» (в системе Microsoft Teams).

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Ефимов А., Панова Н. Архитектурная колористика / А. Ефимов, Н. Панова. М.: БуксМАрт, 2014. 136 с., ил.
2. Колористика в архитектуре-градостроительстве-дизайне: учебное пособие для вузов Ч.1 / Е. А. Лапшина. Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2017. 171 с.
3. Колористика в архитектуре-градостроительстве-дизайне: учебное пособие для вузов Ч.2 / Е. А. Лапшина. Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2017. 137 с.

Дополнительная литература

1. Агранович-Пономарева Е.С., Литвинова А.А. Архитектурная колористика. Практикум: учебное пособие для вузов / Минск: Технопринт, 2002. 121 с.
2. Ефимов А.В. Колористика города / А.В. Ефимов. Москва: Стройиздат, 1990. 272 с.
3. Панова Н. Освоение цвето-пластических принципов мастеров 20 века. М.: БуксМАрт, 2016. 240 с., ил.
4. Панова Н. Плоскостная колористическая композиция / Н. Панова. М.: БуксМАрт, 2016. 144 с., ил.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Московский архитектурный институт (Государственная академия). Кафедра "Архитектурная физика" <http://marhi.ru/kafedra/detail.php?ID=1115>
2. Московский архитектурный институт (Государственная академия). Кафедра "Дизайн архитектурной среды" <http://marhi.ru/kafedra/detail.php?ID=1067>
3. <http://www.comune.pontcanavese.to.it>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Corel Draw.
2. Adobe Photoshop.
3. SketchUp

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Психологическое воздействие цвета.

Если же изучать воздействие цвета, отвлекаясь от всего разнообразия влияющих на него факторов, таких как природное окружение, климат, возраст и образ мыслей человека, то эту проблему можно рассматривать с четырех точек зрения:

- 1) воспринимается ли цвет холодным или теплым;
- 2) действует ли он возбуждающе или успокаивающе;
- 3) создает ли он впечатление удаленности или приближения предмета, сокращает или увеличивает он зрительно размеры предмета;
- 4) вызывает ли он ощущение тяжести или легкости предмета.

В спектре солнечных лучей, разложенных призмой, мы обозначаем **красный цвет, как самый теплый, и синий — как самый холодный.**

Красный цвет, цвет крови и пламени, **действует возбуждающе**, создает **впечатление тепла**, в то время как **синий цвет** кажется **холодным, успокаивает**. Расположенный в спектре между ними **зеленый цвет**, цвет лесов и полей, при котором зрение обладает наибольшей способностью к хроматическому различению цветов, дает отдых глазам, действует успокаивающе на человеческий организм. **Голубой цвет**, цвет небосвода, **обостряет чувство пространства**, действует **расслабляюще**.

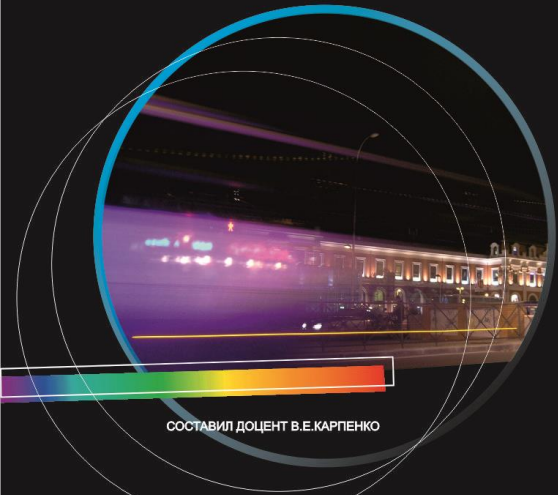
Красный цвет приближает предметы, создает в определенных условиях впечатление затесненности. Предметы, окрашенные в **светлые цвета, кажутся более легкими**, чем такие же предметы, окрашенные в темный цвет. **Красный цвет** уместен в тех случаях, когда необходимо произвести достаточно напряженную работу в кратчайший срок. При работах, требующих **повышенной точности**, более подходит

окраска в зеленовато-голубой цвет, способствующий обострению чувства времени и ощущению бодрости.

В дополнение к изложенным выше основным видам воздействия цвета на человека следует добавить, что они зависят также от пола и характера. Мужчины предпочитают голубовато-синие тона, в то время как женщинам больше нравятся красноватые цвета. При общей оценке различных цветов с психологической точки зрения можно отметить, что голубые тона отвечают вкусам флегматиков, зеленые - меланхоликов, желтые — сангвиников, а красные — холериков.

Методические рекомендации по проектированию световой среды и колористики города.

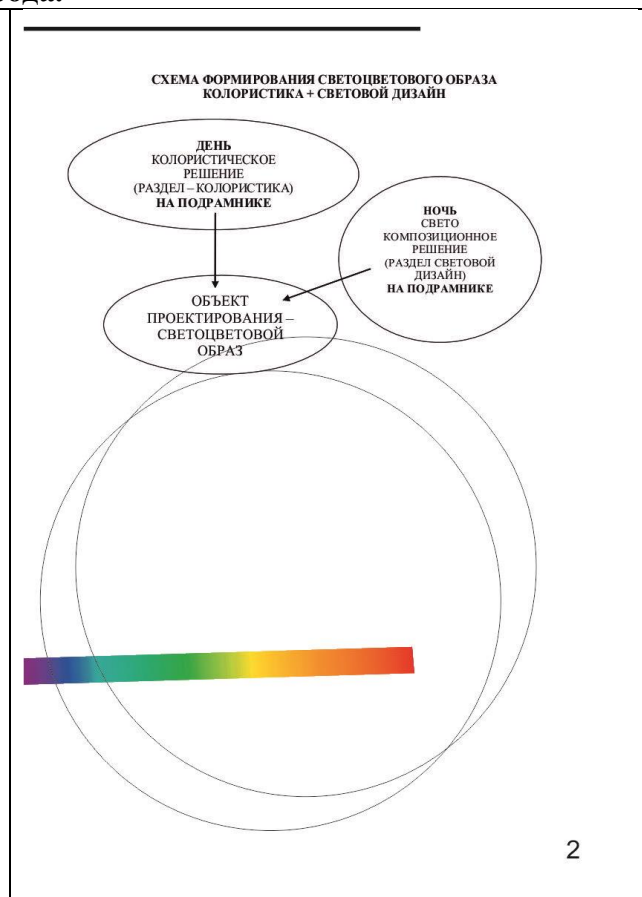
Общий план выполнения концепции освещения и колористического решения.
Раздел дипломной записки "Колористика и световой дизайн".
Методические указания к пояснительной записке дипломного проекта для специальности "дизайн архитектурной среды".
ВАРИАНТЫ:
А. Колористика и светодизайн архитектурного объекта.
Б. Колористика и светодизайн архитектурного пространства.
В. Колористика и светодизайн панорамного вида.
.световые эффекты.
.медиафасады.
.светоцветовая динамика.

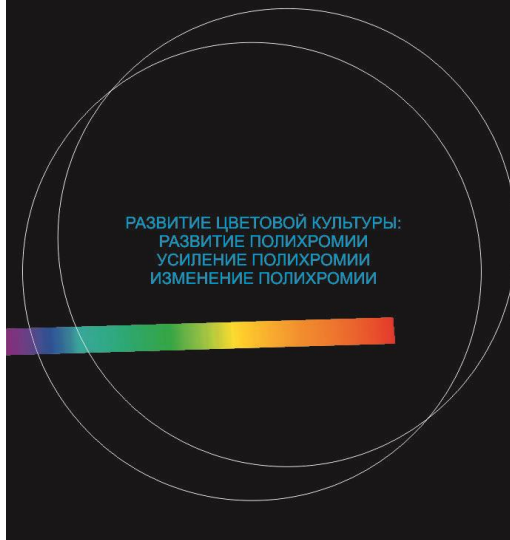


СОСТАВИЛ ДОЦЕНТ В.Е.КАРПЕНКО

ВЛАДИВОСТОК - 2014

1





КОЛОРИСТИКА.

Основная цель колористического решения: создание гармоничного и художественно-выразительного цветового образа объекта проектирования, отражающего его функциональную, градостроительную и социальную роль в структуре городской среды.

СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ КОЛОРИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗА



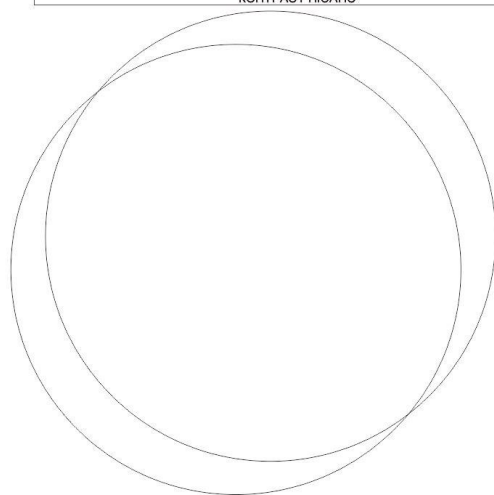
Анализ:

- 1. Анализ климатических условий (климатические воздействия):** световой климат, особенности атмосферы (туманы, влажность и т.д.), температурный режим, снежный покров.
Как климатические условия влияют на колористику объекта?
- 2. Анализ цветовой палитры архитектурно-градостроительного (антропогенного контекста) и ландшафтного (природный контекст - солки, вода, небо, растительность) контекста:** архитектурные цветоносители, историческая цветовая среда – цветовые слои на зданиях. Особенности архитектурной и ситуационной основы, окружения, визуальный контекст – объективная основа колористического образа.
Каким образом цветовой контекст может формировать колористику объекта?
- 3. Анализ местной цветовой культуры:** цвет исторической или существующей застройки, памятники культуры, предметы быта – цвета фоновые, вспомогательные, акцентные.
Влияние местной колористики на цветовой образ объекта?
- 4. Анализ цветовых предпочтений:** исследование современной интерьерной и экстерьерной колористической среды, анкетирование, опросы.
Каким образом цветовые предпочтения могут отразиться на колористическом образе объекта?

Моделирование колористики объекта:

5. Колористическая эволюция (динамика) или ситуация в районе проектирования объекта.
6. Выявление при помощи цвета структуры объекта. Структурный метод – выявление структурных уровней целостной организации объекта колористики + Семантический метод – раскрывает содержательный аспект объекта колористики.
7. Создание цветовых палитр на основе Аналитической части: доминирующая, вспомогательная, акцентная.
8. Определение степени изменчивости полихромии объекта колористики – полихромная динамика.
9. Детализация цветового образа. Формирование цветового образа на основе архитектурной функции объекта + архитектурный образ =
= Семантика объекта → Цветовой образ
= Морские образы → Цветовой ряд

ФОН	ДЕТАЛЬ
ЦВЕТ ФОНА	ЦВЕТ ДЕТАЛИ
КОНТРАСТ НЮАНС	



Аналитическая схема или технология анализа природного или антропогенного колористического контекста – построение колористического образа на основе цветовых гармоний

<p>Дано:</p>	<p>Количественные и субъективные параметры:</p> <p>Светоцветовые контрасты</p> <p>Светоцветовые нюансы</p> <p>Доминирующий цвет</p> <p>Цветовая палитра, гамма, ряд</p> <p>Холодные, теплые цветовые тона</p>	<p>Действие:</p> <p>Оптимизация, включение, адаптация параметров в проектное колористическом решении (от цветовой масс). Художественное моделирование цветовой масс – проектирование «квадратиками» - применение контекстной палитры или контрастной палитры</p>
<p>1 - диаметрально удаленная пара 2,3 - традиционно удаленные пары 4 - классическая триада 5 - контрастная триада 6 - аналоговая триада 7,8,9 - четыре последовательных цвета</p>		

Зачет ставится на основании выполненных практических и творческих заданий, промежуточных моделей и научно-практической работы.

Подготовка к экзамену и зачету проводится по основному учебному пособию: *Ефимов А., Панова Н. Архитектурная колористика / А. Ефимов, Н. Панова. М.: БуксМАрт, 2016. 136 с., ил.*

В качестве учебного пособия может быть рекомендована научная монография: *Гаврилина А., Гагарина Е., Манусевич Ю., Микулина Е., Стегнова Е., Тимофеева Т., Шулика Т., Шимко В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Генерирование проектной идеи. Основы методологии / А. Гаврилина, Е. Гагарина, Ю. Манусевич, Е. Микулина, Е. Стегнова, Т. Тимофеева, Т. Шулика, В. Шимк М.: Архитектура-С, 2016. 248 с., ил.*

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В данном разделе приводятся сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины (с указанием наименования приборов и оборудования, компьютеров, учебно-наглядных пособий, аудиовизуальных средств; аудиторий, специальных помещений), необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение:

1. Corel Draw.
2. Adobe Photoshop.
3. SketchUp

Наглядное пособие:

1. Набор колеров.

Аудиовизуальные средства:

1. Медиапроектор Optoma EP763-Digital DLP Projector.
2. 47" (119 см) Телевизор LED LG 47LB650V.

Лекции и практические занятия проводятся в специализированном помещении проектной лаборатории с компьютерным оснащением и другим колориметрическим оборудованием.

VIII. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине «Колористика в архитектуре и дизайне городской среды» Паспорт ФОС

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
--------------------------------------	---------------------------	---	---

Тип задач профессиональной деятельности: социально-коммуникативный			
подготовка публикаций о проектах и проектной деятельности, обеспечивающих ее популяризацию.	архитектурная среда, включающая архитектурные и инженерные сооружения; средовые комплексы и их оборудование; городская среда и элементы благоустройства; интерьеры зданий и сооружений; светодизайн в архитектурной среде; колористика в архитектурной среде; системы навигации и малые архитектурные формы; ландшафтно-рекреационные комплексы в архитектурной среде; выставочные и музейные экспозиции и их оборудование; архитектурно-средовые концепции, в т.ч. в области урбанистики; творческие концепции архитектурно-дизайнерской деятельности; теория, история архитектуры и дизайна архитектурной среды.	ПК-3. способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведенных научных исследований	ПК-3.1. уметь: оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций. Применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы ПК-3.2. знать: - правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	РАЗДЕЛ 1. Основы колористики городской среды и ландшафтного дизайна РАЗДЕЛ 2. Психологические и цветовые основы колористики городской среды и ландшафтного дизайна. РАЗДЕЛ 3. История колористики. РАЗДЕЛ 4. Колористика среды и ландшафта. Колористика как средство формообразования. РАЗДЕЛ 5. Колористическая культура. РАЗДЕЛ 6. Колористическое проектирование и моделирование.	ПК-3 Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведенных научных исследований	Знает правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.	выполнение промежуточных моделей	проверка промежуточных моделей и творческих заданий
			Умеет оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций. Умеет применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.	выполнение стадий научно-практической работы и творческих заданий «Цветовая композиция», «Цветовой фасад», «Цветная форма скульптура», «Колористика архитектурного ансамбля», «Моделирование цветной панорамы города», «Моделирование колористики пешеходных пространств города»	проверка стадий научно-практической работы и творческих заданий проверка практических работ «Цветовая композиция», «Цветовой фасад», «Цветная форма скульптура», «Колористика архитектурного ансамбля», «Моделирование цветной панорамы города», «Моделирование колористики пешеходных пространств города»

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-3 Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществу и заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований	Знает	Правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.	Знает правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности в области колористики и цветового дизайна.	выполнение промежуточных моделей и творческих заданий	45-64
	Умеет	Оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных	Умеет оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных в области колористики и цветового дизайна	выполнение стадий научно-практической и творческих заданий работы, выполнение стадий практических работ «Цветовая композиция», «Цветовой фасад», «Цветная форма скульптура», «Колористика архитектурного ансамбля», «Моделирование цветной панорамы города», «Моделирование колористики пешеходных пространств города»	65-100

**Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания
результатов освоения дисциплины
Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Критерии оценки зачета.

Развернутый ответ на вопрос.

Эрудиция в принятии технических решений, ясность и осознанность в выборе светотехнического оборудования и принятия цветового планировочного или архитектурного решения при развернутом ответе на вопросы.

Эрудиция в принятии технических решений, ясность и осознанность в выборе колеров и принятия цвето-планировочного или архитектурного решения при развернутом ответе на вопросы при собеседовании и при выполнении практических и творческих заданий.

Оценка знаний студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» по образовательной программе «Проектирование городской среды», оценивается по рейтинговой системе. Зачёт проводятся в виде рейтингового оценивания работы студента в течение

семестра (творческие задания (практическая работа), собеседование).

Шкала соответствия рейтинга по дисциплине и оценок.

Менее 61%	не зачтено	неудовлетворительно
От 61% до 75%	зачтено	удовлетворительно
От 76% до 85%	зачтено	хорошо
От 86% до 100%	зачтено	отлично

Оценочные средства для текущей аттестации

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	ПР-13	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
2.	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

№	Примерная дата внесения в АРС	Примерная дата проведения	Наименование контрольного мероприятия	Форма контроля	Весовой коэффициент	Максимальный балл	Минимальный балл для прохождения промежуточной аттестации
Основные контрольные мероприятия							
1	1/3 семестра	Конечная дата 1/3 семестра	Подготовка проектно-графической основы для цветового моделирования (графическая модель)	практическое и творческое задание	25%	30	15

2	1/3 семестра	Конечная дата 1/3 семестра	Подготовка колористической основы для моделирования (цветовая модель)	практическое и творческое задание	25%	30	15
3	1/3 семестра	Конечная дата 1/3 семестра	Цветовое моделирование (светоцветовая модель)	практическое и творческое задание	50%	40	31