

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор МАРХИ,  
академик Швидковский Д.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Свето-цветовая организация архитектурной среды  
ФТД.03**

Закреплена за кафедрой:	<b>Дизайна архитектурной среды</b>
Уровень ВО:	<b><u>Магистратура</u></b>
Направление подготовки:	<b><u>07.04.01 Архитектура</u></b>
Наименование ОПОП ВО:	<b><u>Архитектура</u></b>
Форма обучения:	<b><u>очная</u></b>
Общая трудоемкость:	<b><u>72 час (2 зе)</u></b>

Москва, 2021 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура,

утвержденный приказом Минобрнауки России № 520 от 08.06.2017

2) Учебный план по направлению 07.04.01 Архитектура,

одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена Ученым советом МАРХИ.

Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Разработчики:	профессор кафедры "Дизайна архитектурной среды", доцент, кандидат наук	Панова Н.Г.
	(занимаемая должность, ученая степень)	(инициалы, фамилия)

	(занимаемая должность, ученая степень)	(инициалы, фамилия)
--	--	---------------------

Рецензенты:	Зав. каф. «Дизайн архитектурной среды», канд. архитектуры	Шулика Т.О.
	(занимаемая должность, ученая степень)	(инициалы, фамилия)

	Проф. каф. «Ландшафтная архитектура», доктор архитектуры	Максимов О.Г.
	(занимаемая должность, ученая степень)	(инициалы, фамилия)

# ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Светоцветовая организация архитектурной среды» рассчитана на магистрантов первого года обучения направления «Архитектура». Дисциплина знакомит магистров с концептуальными подходами светоцветовой организации архитектурной среды - актуального на сегодняшний день направления профессиональной деятельности и направлена на формирование творческого мировоззрения в искусстве проектирования свето-цветовой среды города и интерьера, воспитание навыков современной свето-цветовой культуры. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с профессиональной светоцветовой подготовкой магистров. Лекционный курс ориентирован на изучении методов профессиональной светоцветовой деятельности и их возможной реализации на практике.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является факультативной

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Проведение сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование	<b>Знать:</b> Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. <b>Уметь:</b> Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору,

			обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
--	--	--	---

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры			
		1	2		
<b>Контактная работа</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
Лекции (Л)	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		
из них в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>		
Практические занятия (ПР)		<b>0</b>	<b>0</b>		
из них в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>		
Групповые занятия (ГЗ)	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		
из них в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>		
Контактные часы на аттестацию (К)	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
из них в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>		
Самостоятельная подготовка к экзамену		<b>0</b>	<b>0</b>		
из них в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>		
Самостоятельная работа	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
из них в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)				
		<b>Зч</b>	<b>Зч</b>		
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
	<b>ЗЕ</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

**2. Содержание дисциплины (модуля)**  
**2.1. Наименование разделов дисциплины (модуля)**

Раздел	Наименование раздела
1	Колористика архитектурной среды
2	Световая организация архитектурной среды

**2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля)**

Семестр	Раздел	Тема	Изучаемые вопросы
1	1	Колористика архитектурной среды как объект проектирования	Цветовая палитра, структура и динамика колористики архитектурно-дизайнерского произведения. Цветовая специфика различных объектов от малых форм до архитектурной среды в целом.
1	1	Обзор отечественного и зарубежного опыта использования цвета в архитектурно-градостроительном проектировании	Отечественный и зарубежный опыт использования колористики в архитектурно-градостроительном проектировании. Современные тенденции. Существующие подходы в цветовой интерпретации архитектуры и дизайна.
1	1	Региональная и стилевая обусловленность средовой колористики	Изучение колористических особенностей архитектурно-природного окружения региона, влияние климатических особенностей на колористику архитектурно-природного ландшафта, а также отражение этих особенностей в художественной культуре региона в т.ч. в живописи, скульптуре, инсталляции, сценографии, ландшафтном дизайне и др. Стилистические особенности художественных течений 20-21 веков и их выражение в колористике архитектурной среды.
1	1	Градостроительная форма, ее структура и содержание	Структура градостроительной формы, ее функциональная наполненность. Влияние колористики на строение формы города. Цветовая гармонизация пространственных структур. Влияние материалов и строительных технологий на полихромную архитектурную среду.
1	1	Технологии проектирования колористики предметно-пространственных комплексов	Проектирование колористики предметно-пространственных комплексов - формирование колористической среды городских и интерьерных пространств - базируется на результатах изучения влияния различных факторов, влияющих на колористику среды (природно-климатических, социально-культурных,

			художественно стилистических, функциональных и др.) Определение эффективности различных колористических интерпретаций предметно-пространственных комплексов в решении пространственно-пластических, смысловых и художественно-образных задач методом экспертной оценки.
1	1	Историческая архитектурная полихромия как основа построения колористической среды города.	Трансформация исторической архитектурной полихромии в реконструкции исторических районов города. Историческая архитектурная полихромия в новых районах города. Влияние цветового потенциала исторических городов на их современную колористику.
1	1	Проектирование колористики фрагмента городской среды	Методика проектирования колористики фрагмента городской среды включает: <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпроектное исследование региональных, климатических и художественно-стилистических особенностей региона города;</li> <li>- структурно-композиционных особенностей города и, соответственно, его фрагмента;</li> <li>основных путей движения пешеходов и водителей (социально-пространственный каркас) и основных точек восприятия городской среды;</li> <li>- колористических и пластических особенностей архитектурного массива, отдельных архитектурных объектов, мощений и объектов городского дизайна;</li> <li>- динамики колористики объектов среды в разное время суток;</li> <li>- разработку концепции колористической среды города и ее отдельных фрагментов;</li> <li>- колористическую разработку отдельных фрагментов города на основе их современной функции, с учетом региональных и архитектурно-стилистических особенностей архитектуры;</li> <li>- разработку предложений с помощью средств графического, объемного или компьютерного моделирования.</li> </ul>
1	1	Проектирование колористики интерьера	Методика проектирования колористики интерьера включает: <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпроектное исследование объемно-пространственных особенностей интерьера, его структурно-композиционных и функциональных особенностей, основных точек восприятия, художественно-стилистических особенностей; различных режимов искусственного освещения;</li> <li>- разработку концепции колористической среды интерьера;</li> <li>- разработку вариантов колористической среды интерьера с использованием конкретных отделочных и лакокрасочных материалов, с учетом</li> </ul>

			динамики искусственного освещения.
2	2	Свет и среда ночного города	Основные понятия светологии. Зрительное восприятие городской среды при искусственном освещении. Взаимодействие цветных объектов и цветного света. Цветной свет в архитектуре вечернего города. История искусственного освещения городов. Экология и нормирование вечернего освещения города.
2	2	Основы светового дизайна городской среды .	Электрический свет в городской среде. Основные компоненты световой среды вечернего города. Влияние искусственного освещения на восприятие архитектурной формы. Критерии оценки световой среды вечернего города. Понятие светопространственной структуры вечернего города.
2	2	Проектирование световой среды вечернего города	Исторические, культурные и методологические основы светового урбанизма. Социально-пространственный каркас города - основа его светопространственной структуры. Варианты освещения архитектурных объектов, общественных зон, парков и набережных, жилых массивов и промышленных территорий. Специфика освещения каждого типа объектов.
2	2	Формирование световых ансамблей вечернего города	Масштабы восприятия объектов светового проектирования - общественные пространства города, жилой район, промышленное предприятие, улицы, площади, отдельные архитектурные объекты, элементы городского ландшафта. Принципы построения светового образа городских объектов различного масштаба и назначения. Влияние региональной культуры использования света в городской среде, а также художественных экспериментов в этой области. Светомоделирование как метод архитектурно-дизайнерского проектирования световых ансамблей вечернего города.
2	2	Опыт светового проектирования городской среды	Свето-пространственные эксперименты, открывшие путь световому дизайну в архитектуре (включая интерьер), и городской среде (Л. Мохой-Надь, Н. Шеффер, Флавин, Дж. Таррел и др.). Художественные световые преобразования фрагментов среды вечернего города и интерьеров (Р. Нарбони, Ван дер Хейде), промышленных объектов (Ян Керсале и др.). Световые разработки города в целом, световые генпланы (Н. Щепетков и др.).
2	2	Теория светового дизайна интерьера	Зрительное восприятие интерьера при искусственном освещении. Критерии оценки и нормирования параметров светоцветовой среды в интерьере. Техника освещения. Классификация яркостной композиции интерьеров, создающей впечатление разного



			<p>масштаба, габаритов, формы и эмоциональной атмосферы средствами искусственного освещения.</p> <p>Цвет в интерьере: белое и цветное освещение ахроматических и полихромных интерьеров, критерии оценки яркостных и цветовых параметров, оценка результатов взаимодействия свето-цвета и интерьерной формы.</p>
2	2	<p>Формирование светового ансамбля интерьеров в многофункциональных комплексах. Световой дизайн интерьеров разного назначения</p>	<p>Композиционные особенности пространственно-планировочной и светоцветовой организации архитектурной среды в многофункциональных комплексах, в т.ч. в ракурсе их исторического развития при естественном и искусственном освещен.</p> <p>Светокомпозиционные приемы и критерии оценки качества световой (светоцветовой) среды в ансамбле интерьеров с учетом их восприятия при движении в пространстве-времени.</p> <p>Приемы решения светодизайна различных интерьеров с применением современных светотехнических средств, технологий и систем управления - от пассивных до интерактивных систем в «умном доме».</p>

### 2.3. Темы разделов дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Кон такт часы на аттестацию	СРС	Всего часов	ИДК
1	1	Колористика архитектурной среды как объект проектирования	2					2	УК-1.1
1	1	Обзор отечественного и зарубежного опыта использования цвета в архитектурно-градостроительном проектировании	2					2	УК-1.1
1	1	Региональная и стилевая обусловленность средовой колористики	2					2	УК-1.1
1	1	Градостроительная форма, ее структура и содержание	2					2	УК-1.1
1	1	Технологии проектирования колористики предметно-пространственных комплексов	2					2	УК-1.1
1	1	Историческая архитектурная полихромия как основа построения колористической среды города.	4					4	УК-1.1
1	1	Проектирование колористики фрагмента городской среды			8		2	10	УК-1.1
1	1	Проектирование колористики			6	2	4	12	УК-1.1

		интерьера							
<b>ИТОГО в семестре:</b>								<b>36</b>	
2	2	Свет и среда ночного города	2					2	УК-1.1
2	2	Основы светового дизайна городской среды .	2					2	УК-1.1
2	2	Проектирование световой среды вечернего города			6			6	УК-1.1
2	2	Формирование световых ансамблей вечернего города	2				2	4	УК-1.1
2	2	Опыт светового проектирования городской среды	4		4			8	УК-1.1
2	2	Теория светового дизайна интерьера	4					4	УК-1.1
2	2	Формирование светового ансамбля интерьеров в многофункциональных комплексах. Световой дизайн интерьеров разного назначения			4	2	4	10	УК-1.1
<b>ИТОГО в семестре:</b>								<b>36</b>	
<b>ИТОГО</b>								<b>72</b>	

#### 2.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Светоцветовая среда общественного интерьера.
2. Светоцветовая среда городских пространств.
3. Колористический потенциал центров исторических городов (проблема преемственности)
4. Выявление колористических своеобразий исторических поселений.
5. Преобразование светоцветовой среды периферийных районов крупных мегаполисов.
6. Проектирование световых генпланов малых городов.
7. Колористика объектов паблик-арт в городской среде.

### 3. Самостоятельная работа студента

#### 3.1. Виды СРС

Семестр	Раздел	Тема	Виды СРС	Всего часов
1	1	Колористика архитектурной среды как объект проектирования	Внеаудиторное чтение	
1	1	Обзор отечественного и зарубежного опыта использования цвета в архитектурно-градостроительном проектировании	Внеаудиторное чтение	
1	1	Региональная и стилевая обусловленность средовой колористики	Внеаудиторное чтение	
1	1	Градостроительная форма, ее структура и содержание	Внеаудиторное чтение	
1	1	Технологии проектирования колористики предметно-пространственных комплексов	Внеаудиторное чтение	
1	1	Историческая архитектурная полихромия как основа построения	Внеаудиторное чтение	

		колористической среды города.		
1	1	Проектирование колористики фрагмента городской среды	Клаузура	2
1	1	Проектирование колористики интерьера	Групповой просмотр Эскиз	4
<b>ИТОГО в семестре:</b>				<b>6</b>
2	2	Свет и среда ночного города	Внеаудиторное чтение	
2	2	Основы светового дизайна городской среды .	Внеаудиторное чтение	
2	2	Проектирование световой среды вечернего города	Внеаудиторное чтение	
2	2	Формирование световых ансамблей вечернего города	Клаузура	2
2	2	Опыт светового проектирования городской среды	Внеаудиторное чтение	
2	2	Теория светового дизайна интерьера	Внеаудиторное чтение	
2	2	Формирование светового ансамбля интерьеров в многофункциональных комплексах. Световой дизайн интерьеров разного назначения	Групповой просмотр Эскиз с оценкой	4
<b>ИТОГО в семестре:</b>				<b>6</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>12</b>

#### 4. Оценка результатов освоения дисциплины (модуля)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины и в информационно-образовательной среде МАРХИ.

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 5.1. Основная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Ефимов А.В., Панова Н.Г. Архитектурная колористика: Учебное пособие. - М.: БуксМАрт, 2014, 2016. - 136 с.
2		Ефимов А.В., Панова Н.Г. Архитектурная колористика и пластические искусства: Монография. - М.: БуксМАрт, 2019. - 424 с.
3	Учебное пособие	Шимко В.Т. и др. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Генерирование проектной идеи (цели и принципы): Учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2016

##### 5.2. Дополнительная литература

<b>№ п/п</b>	<b>Вид издания</b>	<b>Наименование издания</b>
1		Ефимов А. Цвет +форма. Искусство 20-21 веков. Живопись, скульптура, инсталляция, лэнд-арт, дигитал-арт. БуксМарт, М., 2014. - 616 с.
2		Ермолаев А.П. Новый словарь дизайнера - М.: «LiniaGrafic», 2014. - 216 с.: ил.
3		Панова Н. Г. Освоение цвето-пластических принципов мастеров 20-го века. - М.:БуксМАрт, 2016. - 240 с.
4		Рябушин А. В. Архитекторы рубежа тысячелетий. Кн. 1. Лидеры профессии и новые имена / А. В. Рябушин. - М.: Искусство XXI век, 2010. - 428 с.: ил.
5		Рочегова Н., Барчугова Е. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования. - М.: Academia, 2010, ил
6	Учебное пособие	Соколова М.А. и др. Проектирование архитектурного пространства. Интерьер «Взгляд изнутри». Учебное пособие М.: БуксМАрт, 2016.
7	Учебник	Удлер Е. Ю. Информатика и основы компьютерных технологий в архитектурном и художественном проектировании: учебник. 2008
8		Щепетков Н.И. Световой дизайн города.- М.: Архитектура-С, 2006
9	Учебное пособие	Шулика Т.О. Методология проектно-пластического синтеза в образовании архитектора-дизайнера: Учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2016

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование ресурса</b>	<b>Расположение</b>
1	Ефимов А.В., Панова Н.Г. Колористическая культура архитектора. Эволюция цветовых предпочтений // Научно-практический и культурно-просветительский журнал «Архитектура и строительство России». - 2015. - №1. - с. 30-39	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=22899672">http://elibrary.ru/item.asp?id=22899672</a>
2	Ефимов А.В., Панова Н.Г. Влияние полихромии на формирование // Международный электронный научно-образовательный журнал "Architecture and Modern Information Technologies" «Архитектура и современные информационные технологии (АМИТ). 2014, № 4 (29).	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=22469710">http://elibrary.ru/item.asp?id=22469710</a>
3	Панова Н.Г. Некоторые вопросы колористического формирования (из опыта преподавания в Московском архитектурном институте) // Международный электронный научно-образовательный журнал "Architecture and Modern Information Technologies" «Архитектура и современные информационные	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=21599266">http://elibrary.ru/item.asp?id=21599266</a>

	технологии (АМІТ). 2014, № 2 (27).	
4	Public Art Lab	<a href="http://www.publicartlab-berlin.de/projects-2/media-fasades-festivals/media-facades-festival-europe-2010/">www.publicartlab-berlin.de/projects-2/media-fasades-festivals/media-facades-festival-europe-2010/</a>
5	Щепетков Н. И. Сборник задач по архитектурной светологии. Часть третья: Освещение и зрительный комфорт в архитектуре : учебное пособие / Кафедра «Архитектурная физика». - М. : МАРХИ, 2011. - 40 с.	<a href="http://znanium.com/go.php?id=753392">http://znanium.com/go.php?id=753392</a>
6	Список публикаций Панова Н. Г.	<a href="http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=807148">http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=807148</a>
7	Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"	<a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
8	Электронно-библиотечная система "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
9	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>

#### **5.4. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся, методические указания по освоению дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид издания</b>	<b>Наименование издания</b>
1	Учебное пособие	Ефимов А.В., Панова Н.Г. Архитектурная колористика: Учебное пособие. - М.: БуксМАрт, 2014, 2016. - 136 с.
2		Ефимов А.В., Панова Н.Г. Архитектурная колористика и пластические искусства: Монография. - М.: БуксМАрт, 2019. - 424 с.
3	Учебник	Архитектурная физика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности «Архитектура» / под ред. Н. В. Оболенского. - М.: Архитектура-С, 2016. - 448 с.

### **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Комплекс учебно-методических материалов и литературы на кафедре или в библиотеке (электронной библиотеке, электронная база данных), компьютерные классы в вычислительном центре, экспозиционные площади (выставочный зал).

#### **6.1. Требования к аудиториям**

Аудитории должны соответствовать санитарным нормам, столы и стулья (табуреты) по числу студентов, стол и стулья для преподавателей, по необходимости: демонстрационные козлы, проекционное оборудование и звукоусиление.

#### **6.2. Требования к оборудованию рабочих мест обучающихся**

Доступ к электросети, доступ к сети internet.

#### **6.3. Требования к специализированному оборудованию**

Кафедра обеспечена компьютером подключенным к сети ВУЗа.

#### **6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Дисциплина обеспечивается свободно распространяемыми или учебными (демонстрационными) версиями программного обеспечения.



## 7. Лист регистрации внесения изменений (актуализации) в рабочую программу

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_