

**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.02**

Закреплена за кафедрой:	<b>Дизайна архитектурной среды</b>
Уровень ВО:	<b><u>Магистратура</u></b>
Направление подготовки:	<b><u>07.04.04 Градостроительство</u></b>
Наименование ОПОП ВО:	<b><u>Градостроительство</u></b>
Форма обучения:	<b><u>очная</u></b>
Общая трудоемкость:	<b><u>72 час (2 зе)</u></b>

Москва, 2021 г.



# ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

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

Цель освоения: Изучаемая дисциплина ставит своей целью - углубление профессиональной подготовки магистра путем интеграции научно-исследовательского и проектно-творческого процессов. Дисциплина направлена на формирование у магистров целостного исчерпывающего знания о свето-цветовой организации архитектурной среды, изучение основных проектных стадий формирования колористики и освещения городской и интерьерной среды, развитие колористического мышления и профессионального изложения цветовой концепции соответствующим профессиональным языком. В процессе освоения дисциплины осуществляется анализ факторов, влияющих на цветовой образ города: природно-климатические условия, историческая архитектурная полихромия, объёмно-планировочные особенности, цветовая культура, средства проектирования.

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-1.2. Выявление и учет взаимосвязей пространственно-планировочных, инфраструктурных, объёмно-конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	<b>Знать:</b> особенности светотеневой организации городской среды <b>Уметь:</b> соотносить параметры светотеневой организации городской среды и эксплуатационными особенностями участков территории.

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 полихромиию архитектурной среды.
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; 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;</li> <li>различных режимов искусственного освещения;</li> <li>- разработку концепции колористической среды интерьера;</li> <li>- разработку вариантов колористической среды</li> </ul>

			интерьера с использованием конкретных отделочных и лакокрасочных материалов, с учетом 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 светопро пространственной структуры вечернего города.
2	2	Проектирование световой среды вечернего города	Исторические, культурные и методологические основы светового урбанизма. Социально-пространственный каркас города - основа его светопро пространственной 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 свето-цветовых 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 цветоцветовой среды в интерьере. Техника освещения. Классификация яркостной композиции интерьеров, создающей впечатление разного масштаба, габаритов, формы и эмоциональной атмосферы средствами искусственного освещения. 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.
2	2	Формирование светового ансамбля интерьеров в многофункциональных комплексах. Световой дизайн интерьеров разного назначения	Композиционные особенности пространственно-планировочной и цветоцветовой организации архитектурной среды в многофункциональных комплексах, в т.ч. в ракурсе их исторического развития при естественном и искусственном освещении. Светокомпозиционные приемы и критерии оценки качества световой (цветоцветовой) среды в ансамбле интерьеров с учетом их восприятия при движении в пространстве-времени. Приемы решения светодизайна различных интерьеров с применением современных светотехнических средств, технологий и систем управления - от пассивных до интерактивных систем в «умном доме».

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

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Контакт часы на аттестацию	СРС	Всего часов	ИДК
1	1	Колористика архитектурной среды как объект проектирования	2					2	УК-1.2
1	1	Обзор отечественного и зарубежного опыта использования цвета в архитектурно-градостроительном проектировании	2					2	УК-1.2
1	1	Региональная и стилевая обусловленность средовой колористики	2					2	УК-1.2
1	1	Градостроительная форма, ее структура и содержание	2					2	УК-1.2
1	1	Технологии проектирования колористики предметно-пространственных комплексов	2		2			4	УК-1.2

1	1	Историческая архитектурная полихромия как основа построения колористической среды города.	4		4			8	УК-1.2
1	1	Проектирование колористики фрагмента городской среды			4		2	6	УК-1.2
1	1	Проектирование колористики интерьера			4	2	4	10	УК-1.2
<b>ИТОГО в семестре:</b>								<b>36</b>	
2	2	Свет и среда ночного города	2					2	УК-1.2
2	2	Основы светового дизайна городской среды .	2					2	УК-1.2
2	2	Проектирование световой среды вечернего города	2		6		2	10	УК-1.2
2	2	Формирование световых ансамблей вечернего города	2					2	УК-1.2
2	2	Опыт светового проектирования городской среды	2					2	УК-1.2
2	2	Теория светового дизайна интерьера	2					2	УК-1.2
2	2	Формирование светового ансамбля интерьеров в многофункциональных комплексах. Световой дизайн интерьеров разного назначения	2		8	2	4	16	УК-1.2
<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	Внеаудиторное чтение	

		структура и содержание		
1	1	Технологии проектирования колористики предметно-пространственных комплексов	Внеаудиторное чтение	
1	1	Историческая архитектурная полихромия как основа построения колористической среды города.	Внеаудиторное чтение	
1	1	Проектирование колористики фрагмента городской среды	Клаузура	2
1	1	Проектирование колористики интерьера	Групповой просмотр Эскиз с оценкой	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	Клаузура	2
2	2	Формирование световых ансамблей вечернего города	Внеаудиторное чтение	
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	Учебник	Архитектурная физика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности «Архитектура» / под ред. Н. В. Оболенского. - М.: Архитектура-С, 2016. - 448 с.
3	Учебное пособие	Шимко В.Т. и др. Архитектурно-дизайнерское проектирование.

		Генерирование проектной идеи (цели и принципы): Учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2016
4		Ефимов А.В., Панова Н.Г. Архитектурная колористика и пластические искусства. - М.: БуксМАрт, 2019. - 424 с.

## 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1		Ефимов А. Цвет +форма. Искусство 20-21 веков. Живопись, скульптура, инсталляция, лэнд-арт, дигитал-арт. БуксМАрт, М., 2014. - 616 с., ил. 5. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие: пер. с англ./Р. Арнхейм. М.: Архитектура-С, 2007
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

№ п/п	Наименование ресурса	Расположение
1	Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"	<a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
2	Электронно-библиотечная система "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>
4	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>
5	Ефимов А.В., Панова Н.Г. Влияние	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=22469710">http://elibrary.ru/item.asp?id=22469710</a>

	полихромии на формообразование // Международный электронный научно-образовательный журнал "Architecture and Modern Information Technologies" «Архитектура и современные информационные технологии (AMIT). 2014, № 4 (29).	
6	Панова Н.Г. Некоторые вопросы колористического формообразования (из опыта преподавания в Московском архитектурном институте) // Международный электронный научно-образовательный журнал "Architecture and Modern Information Technologies" «Архитектура и современные информационные технологии (AMIT). 2014, № 2	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=21599266">http://elibrary.ru/item.asp?id=21599266</a>
7	Public Art Lab	<a href="http://www.publicartlab-berlin.de/projects-2/media-facades-festivals/media-facades-festival-europe-2010/">www.publicartlab-berlin.de/projects-2/media-facades-festivals/media-facades-festival-europe-2010/</a>
8	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>
9	Список публикаций Панова Н. Г.	<a href="http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=807148">http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=807148</a>

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

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Фимов 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 \_\_\_\_\_