# Министерство образования и науки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Амурский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «АмГУ»)

« »	20 г.
	Е.Б. Коробий
Зав. кафед	рой «Дизайн»
УТВЕРХ	КДАЮ

#### ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И КОЛОРИСТИКА

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

для направления 070600.62 «Дизайн»

Составитель: О.С. Шкиль

Благовещенск 2011 г.

Печатается по решению редакционно-издательского совета факультета дизайна и технологии Амурского государственного университета

#### О.С. Шкиль

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Цветоведение и колористика» для студентов очной формы обучения направления 070600.62 «Дизайн». – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2011.

Учебно-методические рекомендации ориентированы на оказание помощи студентам очной формы обучения по направлению 070600.62 «Дизайн» для формирования специальных знаний о цвете и его основных свойствах, необходимых при изучении специальных дисциплин в подготовке бакалавров дизайна.

© Амурский государственный университет, 2011

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Программа дисциплины, соответствующая требованиям государственно	ого
образовательного стандарта	5
2. Рабочая программа дисциплины	6
3. График самостоятельной учебной работы студентов	7
4. Методические рекомендации по проведению лабораторных занятий	
занятий (тематика, вопросы и задания)	14
5. Краткий конспект лекций	22
6. Фонд тестовых заданий для оценки качества знаний по дисциплине	33
7. Контрольные вопросы к экзамену	36

#### ВВЕДЕНИЕ

Цветоведение – наука о цвете используется в самых разнообразных отраслях науки и материального производства, во всех жанрах искусства и поэтому имеет очень сложный и синтетический характер. Цветоведение опирается на данные множества наук: оптики, математики, физиологии, психологии и смежных с ними. Если рассматривать цвет как средство изобразительного искусства, то в круг наук необходимо включить также философию, эстетику, теорию и историю искусств. Таким образом, познание механизма смешения и восприятия цветов является неотъемлемой частью в системе образования специалистов, так или иначе связанных с цветом в профессиональной деятельности. Для дизайнера, основными средствами выражения для которого является цвет и форма, особенно актуальным является постижение законов цветоведения.

Данное пособие составлено с учетом рекомендаций учебнометодического отдела АмГУ и включает следующие разделы:

- программа дисциплины, соответствующая требованиям государственного образовательного стандарта
- рабочая программа дисциплины
- график самостоятельной учебной работы студентов по дисциплине
- методические рекомендации и указания по проведению лабораторных занятий (тематика, вопросы, творческие задания), список рекомендуемой литературы (основной и дополнительной)
- краткий конспект лекций
- фонд тестовых и контрольных заданий для оценки качества знаний по дисциплине
- контрольные вопросы к зачету

# 1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

Программа курса «Цветоведение и колористика» составлена в соответствии с требованиями государственного стандарта высшего профессионального образования. «Цветоведение и колористика» является составной частью общепрофессиональной подготовки дизайнеров.

Студенты, изучающие данную дисциплину, должны овладеть теоретическими основами цветоведения и освоить практическое применение указанных закономерностей в работе с цветом.

Студенты должны знать физическую природу цвета, физиологические законы зрительного восприятия, теорию гармонии цветовых сочетаний, психологические и ассоциативные особенности применения различных цветов.

Практические занятия создают базу применения полученных знаний в основных профилирующих предметах профессионального образования: живопись, цветовая графика, специальный рисунок, композиция, проектирование.

#### 2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Kypc I	Семестр	1
Лекции16 (ч	нас.)	PH
		(семестр)
Практические (семинар (час.)	оские) занятия	_ Зачет 1
(1400)		(семестр)
Лабораторные занятия	16 (час.)	
Самостоятельная работ	ra 28 (час.)	
Reero yacon 60 yac		

#### 2.1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цветоведение изучается студентами специальности 070600, и является составной частью профессиональной подготовки. Изучение цвета и его основных свойств необходимо для работы по большинству специальных предметов студентов – дизайнеров.

Студенты, изучающие данную дисциплину, должны овладеть теоретическими основами цветоведения и освоить практическое применение указанных закономерностей в работе с цветом.

Студенты должны знать физическую природу цвета, физиологические законы зрительного восприятия, теорию гармонии цветовых сочетаний, психологические и ассоциативные особенности применения различных цветов.

Практические занятия создают базу применения полученных знаний в основных профилирующих предметах профессионального образования: живопись, цветовая графика, специальный рисунок, композиция, проектирование.

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо при изучении данной дисциплины

**Психология**: предмет, объект и методы психологии. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики. Структура психики. Основные психические процессы. Структура сознания. Познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. Представление. Воображение. Мышление и интеллект. Творчество. Внимание. Эмоции и чувства. Психическая регуляция поведения и деятельности. Общение и речь. Психология личности.

Дизайн-проектирование: Методология проектирования интерьеров жилых и общественных помещений. Объект проектирования. Предпроектный анализ. Проектирование интерьеров различного целевого и функционального назначения. Техника выполнения проектных работ. Макеты в художественном оформлении интерьеров. Макетирование из ватмана, картона, пенопласта, пластика и др. видов материалов.

**Рисунок**: Овладение методами изобразительного языка академического рисунка. Приобретение навыков изображения объектов предметного мира, пространства и человеческой фигуры с помощью изучения основ строения, конструкции и пространства; изучение пластической анатомии на примере гипсовых слепков, живой натуры, объектов предметной и пространственной среды.

**Живопись:** Овладение методами академической живописи, знаниями цветоведения и колористики. Создание средствами живописи с использованием различных техник живописных композиций различной степени сложности.

Основы композиции: Основные виды композиции, их слагаемые. Глубинно-пространственная и объемная композиция, выявление свойств поверхности и объема. Композиционная организация открытых пространств, закрытых сопоставление пространств, деталировка форм объемнопространственных комбинаций. Композиция как процесс и результат деятельности созданию визуализации форм ПО И предметнопространственных образований в среде. Гармонизация в среде, средства гармонизации общего композиционного решения, ее пространственной основы, предметного наполнения.

**Начертательная геометрия и технический рисунок**: Изучение основ начертательной геометрии и теории теней; основы построения геометрических предметов; построение сечений, тел вращения. Воссоздание формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображение ее в изометрических и свободных проекциях. Перспектива и тени в перспективе.

#### 2.2. Содержание дисциплины

#### 2.2.1. Стандарт. Федеральный компонент

**Цветоведение и колористика:** Предмет цветоведения; основные свойства цветов; основы колориметрии; цветовые явления; определение характеристик цветов при помощи ЭВМ; цветовые ряды; спектральный состав излучения и его связь с цветом; физиология восприятия цвета; строение и работа глаза; закономерности аддитивного и субстрактивного синтеза цветов; смешение цветов; эмоциональное и физиологическое воздействие цветов на человека; цветовая символика; дополнительные цвета; виды цветового контраста.

2.2.2. Лекционные и лабораторные занятия, их наименования и объём в часах

$N_{\underline{0}}$		Кол-	Кол-	Кол-
п/п		во	во	ВО
	Наименование тем и их содержание	лекц	лабо	часов
		ионн	ратор	CPC
		ых	ных	
		часов	часов	
	1 курс, 1 семестр			
	Раздел: ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И КОЛОРИСТИКА			
1	Введение. Предмет и задачи курса. Цвет в	2	2	3
	природе.			
	Ахроматические цвета. Исследование контраста			
	белого, черного и серого цветов.			
2	Значение цвета в жизни человека и общества.	2	2	3
	Зрительное восприятие цвета.			
	Цветовой круг. Основные, смешанные и			

№		Кол-	Кол-	Кол-
п/п		во	во	во
	Наименование тем и их содержание	лекц	лабо	часов
		ионн	ратор	CPC
		ЫХ	ных	
		часов	часов	
	дополнительные цвета.			
3	Свет. Его роль в образовании цвета. Световой	2	2	3
	спектр.			
	Основные, смешанные и дополнительные цвета.			
	Контраст по цвету.			
4	Психологические характеристики цвета.	2	2	3
	Цветовые ассоциации.			
	Контраст светлого и темного			
5	Теория гармонизации цветов. Принципы	2	2	3
	согласования цветов.			
	Контраст холодного и теплого.			
6	Факторы цветовых предпочтений.	2	2	3
	Контраст дополнительных цветов			
7	Выявление и разрушение формы средствами	2	2	3
	цвета.			
	Симультанный контраст.			
8	Цвет в художественном проектировании.	2	2	7
	Контраст по насыщенности. Контраст по			
	площади цветовых пятен.			
	ВСЕГО	16	16	28

## 2.2.3. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студентов с учебной литературой осуществляется во время, отведенное для самостоятельной работы в соответствии с количеством часов, предусмотренных учебным планом специальности.

Выполнения данного вида работ контролируется преподавателем путем опроса по теоретическим вопросам темы.

#### 2.2.4. Зачет(1 курс, 1 семестр)

По окончании 1 семестра студент сдает дифференцированный зачет по цветоведению, включающий в себя графическую часть программы – лабораторные работы под руководством преподавателя.

Оценка «*Отпично*» ставится в случае: правильно художественно выполненного объема заданий с хорошими: композицией, цветовым решением и владением материалом.

Оценка *«Хорошо»* ставится в случае: недостаточно правильно художественно выполненного объема заданий, с незначительными ошибками: в композиции, в цветовом решении и владении материалом.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае: если студент выполнил работу в полном объеме, но с плохо владеет материалом, грубыми ошибками в композиции: в цветовом решении и художественном выполнении графического материала.

Оценка «*Неудовлетворительно*» ставится в случае: неполного выполнения задания, без владения материалом: в композиции, цветовом решении, содержащими грубые ошибки принципиального характера. С плохим художественным решением графического материала.

# 2. 3. Учебно-методические материалы по дисциплине Основная литература:

1. Алиева Н.З. Физика цвета и психология зрительного восприятия : учеб. пособие : рек. УМО/ Н. З. Алиева. -М.: Академия, 2008. -208 с.:а-рис.

#### Дополнительная литература:

- 1. Балека Я. Синий цвет жизни и смерти. Метафизика цвета/ Я. Балека; пер. с чешс. И. Мочульской. -М.: Искусство XXI век, 2008. -406 с.:а-ил.
- 2. Стоун Т.Л. Дизайн цвета: практикум: практ. рук. по применению цвета в графическом дизайне/ Т. Л. Стоун, С. Адамс, Н. Мориока. -М.: РИП-Холдинг, 2008. -240 с.:а-рис.
- 3. Шашков Ю.П. Живопись и ее средства : учеб. пособие: рек. УМО/ Ю. П. Шашков. -М.: Академический Проект: Трикста, 2006. -128 с.:а-рис.

#### Программное обеспечение и интернет ресурсы:

1	http://www.iqlib.ru/	Интернет-библиотека образовательных
		изданий, в которой собраны электронные

		учебники, справочные и учебные пособия.
		Удобный поиск по ключевым словам,
		отдельным темам и отраслям знания
2	http://www.rosdesign.com/	Интернет-библиотека по дизайну и искусству,
		статьи о колористике, эргономике, теории
		дизайна, свойствах, средствах, и качествах
		композиции
3	http://rusgraf/graf1/	Интернет-ресурс по рисунку, живописи,
		композиции, колористике, перспективе,
		электронные учебники по искусству

# 3. ГРАФИК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов с учебной литературой осуществляется во время, отведенное для самостоятельной работы в соответствии с количеством часов, предусмотренных учебным планом специальности.

Выполнения данного вида работ контролируется преподавателем путем опроса по теоретическим вопросам темы.

<b>№</b> п/п	№ раздела (темы) дисциплины	Форма (вид) самостоят ельной работы	Трудоёмкость в часах
1	Введение. Предмет и задачи курса. Цвет в природе.	Конспект,	3
	Ахроматические цвета. Исследование контраста белого, черного и серого цветов.		
2	Значение цвета в жизни человека и общества.	Конспект,	3
	Зрительное восприятие цвета.  Цветовой круг. Основные, смешанные и	Т3	
	Дветовои круг. Основные, смешанные и дополнительные цвета.		
3	Свет. Его роль в образовании цвета. Световой	Конспект,	3
	спектр. Основные, смешанные и дополнительные цвета. Контраст по цвету.	13	
4	Психологические характеристики цвета.	Конспект,	3
	<b>Цветовые ассоциации.</b> Контраст светлого и темного	Т3	
5	Теория гармонизации цветов. Принципы согласования цветов. Контраст холодного и теплого.	Конспект, ТЗ	3
6	Факторы цветовых предпочтений.	Конспект,	3
7	Контраст дополнительных цветов	Т3 Конспект,	3
	Выявление и разрушение формы средствами цвета.	ТЗ	3
	Симультанный контраст.	10	

8	Цвет в художественном проектировании.		7
	Контраст по насыщенности. Контраст по площади	Т3	
	цветовых пятен.		
	ИТОГО		28

# 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОНЫХ ЗАНЯТИЙ (ТЕМАТИКА И ВОПРОСЫ).

#### Тема 1: Введение. Предмет и задачи курса. Цвет в природе.

**Цель занятия:** изучение общих объективных законов работы над формой и цветом, характерных особенностей воздействия цвета, его контрастных проявлений, развитие чувствительности к цветовым оттенкам.

#### Вопросы для обсуждения:

- 1. Ахроматические цвета.
- 2. Исследование контраста белого, черного и серого цветов.

#### Задания:

1. Выполнение растяжки из светлых и темных тонов.

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Построение равноступенного ахроматического ряда



# **Тема 2: Значение цвета в жизни человека и общества. Зрительное восприятие цвета.**

**Цель занятия:** изучение общих объективных законов работы над формой и цветом, характерных особенностей воздействия цвета, его контрастных проявлений, развитие чувствительности к цветовым оттенкам.

#### Вопросы для обсуждения:

- 1. Цветовой круг.
- 2. Основные, смешанные и дополнительные цвета.

#### Задания:

1. Создать двенадцатичастный цветовой круг.

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Основной цветовой круг



Тема 3: Свет. Его роль в образовании цвета. Световой спектр

**Цель занятия:** изучение общих объективных законов работы над формой и цветом, характерных особенностей воздействия цвета, его контрастных проявлений, развитие чувствительности к цветовым оттенкам.

#### Вопросы для обсуждения:

- 1. Основные, смешанные и дополнительные цвета.
- 2. Контраст по цвету.

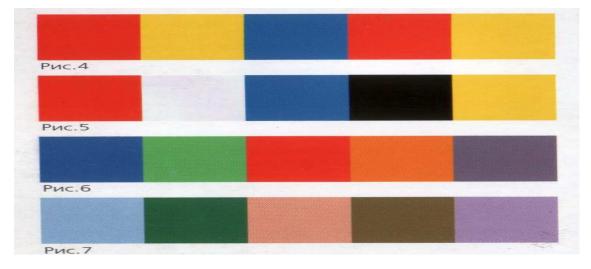
#### Задания:

1. Создать контраст по цвету.

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Контраст по цвету



# **Тема 4:** Психологические характеристики цвета. Цветовые ассониации.

**Цель занятия:** изучение общих объективных законов работы над формой и цветом, характерных особенностей воздействия цвета, его контрастных проявлений, развитие чувствительности к цветовым оттенкам.

#### Вопросы для обсуждения:

1. Контраст светлого и темного

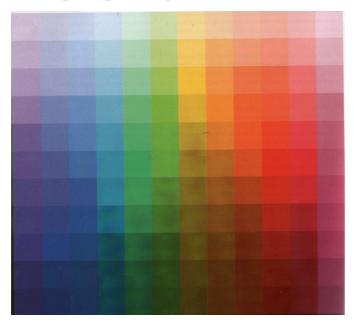
#### Задания:

1. Создать контраст светлого и темного.

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Контраст светлого и темного



**Тема 5: Теория гармонизации цветов. Принципы согласования** цветов.

**Цель занятия:** изучение общих объективных законов работы над формой и цветом, характерных особенностей воздействия цвета, его контрастных проявлений, развитие чувствительности к цветовым оттенкам.

## Вопросы для обсуждения:

- 1. Теория гармонизации цветов. Принципы согласования цветов
- 2. Контраст холодного и теплого.

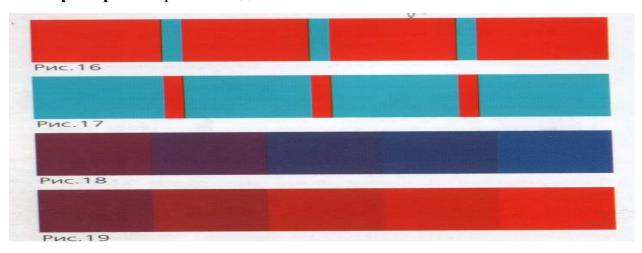
#### Задания:

1. Создать контраст холодного и теплого.

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Контраст холодного и теплого



Тема 6: Факторы цветовых предпочтений

**Цель занятия:** изучение общих объективных законов работы над формой и цветом, характерных особенностей воздействия цвета, его контрастных проявлений, развитие чувствительности к цветовым оттенкам.

## Вопросы для обсуждения:

1. Контраст дополнительных цветов

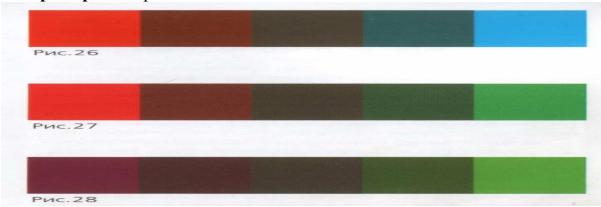
#### Задания:

1. Создать контраст дополнительных цветов.

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Контраст дополнительных цветов



Тема 7: Выявление и разрушение формы средствами цвета

**Цель занятия:** изучение общих объективных законов работы над формой и цветом, характерных особенностей воздействия цвета, его контрастных проявлений, развитие чувствительности к цветовым оттенкам.

#### Вопросы для обсуждения:

1. Симультанный контраст

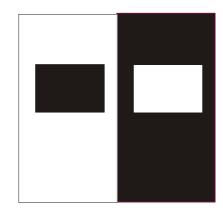
#### Задания:

1. Создать симультанный контраст

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Симультанный контраст



#### Тема 8: Цвет в художественном проектировании

**Цель занятия:** изучение общих объективных законов работы над формой и цветом, характерных особенностей воздействия цвета, его контрастных проявлений, развитие чувствительности к цветовым оттенкам.

#### Вопросы для обсуждения:

- 1. Контраст по насыщенности.
- 2. Контраст по площади цветовых пятен.

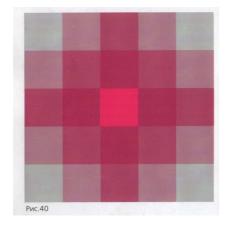
#### Задания:

1. Создать контраст по насыщенности

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Контраст по насыщенности

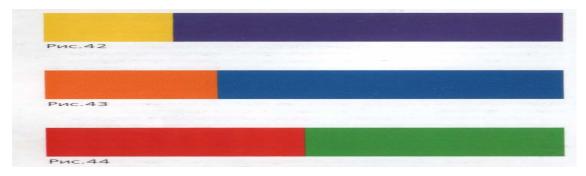


2. Создать контраст по площади цветовых пятен

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

Пример: Контраст по площади цветовых пятен



#### Цвета нежности





Цвета печали



Цвета радости





#### Контрольные вопросы по всем темам:

- 1. Перечислите основные компоненты художественной формы.
- 2. Дайте определение понятия «характер цвета».
- 3. Как вы понимаете понятие «тон цвета»?
- 4. Какие типы цвета вы знаете?
- 5. Что такое восприятие цвета?
- 6. Дайте определение «цветовой гармонии».
- 7. Что является основой теории цвета?
- 8. Какие цвета называются гармоничными?
- 9. Какие типы цветовых контрастов вы знаете?
- 10. Дайте определение понятия «цветовые созвучия».

## 5. КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

#### Тема 1: Введение. Предмет и задачи курса. Цвет в природе.

- 3. Ахроматические цвета.
- 4. Исследование контраста белого, черного и серого цветов.

Главным средством выразительности художественной формы является цвет. Цвет — древнейшая реальность человеческого бытия. Многообразие этой реальности издавна осваивалось и усваивалось теорией и практикой человеческого опыта, превращая тайны мира цвета в знания о нем.

У древних народов цвет имел определенное символическое значение. В Древнем Египте золотисто-желтый цвет символизировал солнце, красный – человека, зеленый — вечность природы, пурпурный — землю, синий — справедливость.

У каждого человека есть свое особое отношение к цвету – симпатии одним цветам и антипатии к другим, т.е. у человека есть определенная шкала любимых цветов, которая, по словам теоретика Иттена, является своеобразным выражением индивидуальности этого человека. При этом шкала любимых цветов изменяется в течение жизни человека. Дети больше любят интенсивные цвета (красный), у взрослых – синий, а затем красный, с наступлением старости излюбленными становятся серые и пастельные тона.

Цвет характеризуется характером и тоном.

**Характер цвета** — это его положение или место в цветовом круге. Как чистые основные цвета, так и все их смеси обладают ясно выраженным характером. Так, например, зеленый цвет может быть смешан с желтым, оранжевым, красным, фиолетовым, синим, белым и черным цветом, причем в каждом случае он приобретает специфический, единственный в своем роде характер. Каждое изменение цвета в результате одновременных влияний также создает новый, особый его характер.

**Тон цвета** – степень светлоты или темноты какого-либо цвета. Тон цвета может быть изменен двумя способами: или через соединение данного цвета с белым, черным или серым, или за счет смешения с двумя цветами различной светлоты.

Выделяют **ахроматические цвета** (белый, серый, черный) и **хроматические**, которые отличаются цветовыми оттенками (свойства – красный, зеленый), насыщенностью (степень выраженности оттенка), светлотой (яркость).

Под **насыщенностью** понимают степень разбавления данного цвета белым. Чем больше разбавления цвета белым, тем менее насыщенным он становится. Например, синий цвет имеет насыщенность 20 %. Это значит, что он состоит из 20 % синего и 80 % белого.

# **Тема 2: Значение цвета в жизни человека и общества. Зрительное восприятие цвета.**

- 3. Цветовой круг.
- 4. Основные, смешанные и дополнительные цвета.

Восприятие цвета – сложный психофизический процесс воздействия электромагнитного излучения различных частот на зрительный аппарат человека. На возникновение у человека цветового ощущения влияют такие факторы, как опыт наблюдателя, зрительная память и другие элементы восприятия.

#### Двенадцатичастный цветовой круг

Основой теории цвета является **цветовой круг**, поскольку он дает систему расположения цветов. Диаметрально противоположные цвета в круге являются **дополнительными**, т.е. дающими при смешивании серый цвет. Например, синий цвет стоит против оранжевого, и смесь этих цветов дает нам серый цвет.

Три основных цвета первого порядка размещаются в равностороннем треугольнике так, чтобы желтый был у вершины, красный — справа внизу и синий — внизу слева. Затем данный треугольник вписывается в круг и на его основе выстраивается равносторонний шестиугольник.

В образовавшиеся равнобедренные треугольники мы помещаем три смешанных цвета, каждый из которых состоит из двух основных цветов, и получаем, таким образом, цвета второго порядка:

- Желтый + красный = оранжевый;
- $\blacksquare$  Желтый + синий = зеленый;
- Красный + синий = фиолетовый.

Затем на некотором расстоянии от первого круга мы чертим другой и делим полученное между ними кольцо на двенадцать равных частей, размещая основные и составные цвета по месту их расположения и оставляя при этом между каждыми двумя цветами пустой сектор.

В эти пустые сектора вводим цвета третьего порядка, каждый из которых создается благодаря смешению цветов первого и второго порядка, и получаем:

- Желтый + оранжевый = желто-оранжевый;
- Красный + оранжевый = красно-оранжевый;
- Красный + фиолетовый = красно-фиолетовый;
- Синий + фиолетовый = сине-фиолетовый;
- Синий + зеленый = сине-зеленый;
- Желтый = зеленый = желто-зеленый.

Таким образом, возникает правильный цветовой круг из двенадцати цветов, в котором каждый цвет имеет свое неизменное место, а их последовательность имеет тот же порядок, что и в радуге или в естественном спектре.



#### Рисунок – Цветовой круг

#### Типы цветовых контрастов:

- 1. Контраст по цвету
- 2. Контраст светлого и темного
- 3. Контраст холодного и теплого
- 4. Контраст дополнительных цветов
- 5. Симультанный контраст
- 6. Контраст по насыщенности
- 7. Контраст по площади цветовых пятен

## Тема 3: Свет. Его роль в образовании цвета. Световой спектр

- 3. Основные, смешанные и дополнительные цвета.
- 4. Контраст по цвету.

Более 80% информации об окружающей среде человек получает визуально; свет — возбудитель органа зрения, первичного чувствительного

канала для получения этой информации. Освещение не только необходимо для выполнения процессов жизнедеятельности, но оно также имеет значительное влияние на психическое состояние и физическое здоровье вообще.

Свет оказывает на организм человека тонизирующий эффект, улучшает теплообмен, влияет на иммунобиологические процессы.

#### Основные цели организации освещения в помещениях:

- обеспечить оптимальные зрительные условия для различных видов деятельности;
- содействовать достижению целостности восприятия среды и эмоциональной выразительности интерьера.

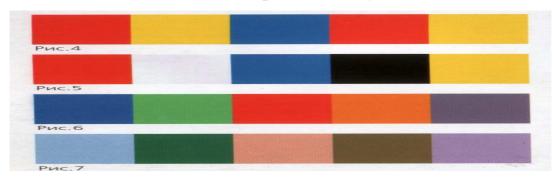
Оптимальное освещение на рабочем месте характеризуется следующими основными параметрами:

- уровень освещенности;
- распределение освещенности;
- направление света (светового потока);
- распределение тени;
- отсутствие зон блескости (бликов);
- цвет света (светового потока);
- цветопередача (точность восприятия цвета объекта в зависимости от цвета света).

Цвет, как один из важнейших компонентов среды обитания человека, в проектной практике организуется в соответствии с конкретными условиями с учетом психофизиологии, психологии и эстетики. Задачи, решаемые с помощью цвета, можно разделить на три группы:

- цвет как фактор психофизиологического комфорта;
- цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия;
- цвет в системе средств визуальной информации.

#### Контраст по цвету



**Тема 4:** Психологические характеристики цвета. Цветовые ассоциации.

#### 1. Контраст светлого и теплого

Установлено, что некоторые цвета солнечного спектра так называемые теплые тона — красные, оранжевые, желтые — действуют на человека возбуждающе, при их избытке может наступить общее утомление. Другие — так называемые холодные тона — синие, голубые, зеленые — напротив, успокаивают, уменьшают утомляемость глаз. Светлые тона вызывают ощущение чего-то легкого и, наоборот, темные тона — чего-то тяжелого.

Важнейшим способом взаимодействия цвета выступают контрасты — противопоставления. Они позволяют подчеркнуть главное в содержании произведения, усилить эмоциональное звучание картины, сильнее воздействовать на зрителя.

Приведем здесь несколько примеров.

Известно, что белый квадрат на черном фоне будет казаться более крупным, чем черный квадрат такой же величины на белом фоне. Белый цвет излучается и выходит за свои пределы, в то время как черный ведет к сокращению размеров занимаемых им плоскостей.

Светло-серый квадрат кажется темным на белом фоне, но тот же светло-серый квадрат на черном воспринимается светлым.

Желтый квадрат дан на белом и на черном фоне. На белом фоне он кажется темнее, производя впечатление легкого нежного тепла. На черном

же становится чрезвычайно светлым и приобретает холодный, агрессивный характер.

Красный квадрат изображен на белом и на черном фоне. На белом он кажется темным и ослабленным. Но на черном тот же красный становится светлым и интенсивным.

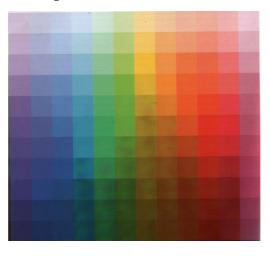
Если синий квадрат изобразить на белом и черном фоне, то на белом он будет выглядеть темным, глубоким цветом, а окружающий его белый станет даже более светлым, чем в случае с желтым квадратом. На черном же фоне синий цвет посветлеет и приобретет яркий, глубокий и светящийся тон.

Серый квадрат изобразить на ледяном синем и на красно-оранжевом фоне, то на ледяном синем он станет красноватым, в то время как в окружении красно-оранжевого – синеватым.

Цветовые ассоциации

Цвета	Психологические свойства	Цвета	Образно-эстетиче- ские свойства или выражение характера
темно- коричневые	подавление	розовые	изысканности, утонченности
светло- охристые	успокоение	красно- золотистые	роскоши и богатства
фиолетовые	сосредоточение	пурпурно- золотистые	достоинства и власти
карминные	стимулирование	красный и белый	торжества и парадности
красно- желтые	возбуждение	черный и белый	деловитости и строгости
ярко- оранжевые	раздражение	розовые и голубые	мягкости, интимности

#### Контраст светлого и темного



# **Тема 5: Теория гармонизации цветов. Принципы согласования иветов.**

- 1. Теория гармонизации цветов. Принципы согласования цветов
- 2. Контраст холодного и теплого.

Когда люди говорят о цветовой гармонии, они оценивают впечатление от взаимодействия двух или более цветов.

Два и более цвета являются **гармоничными**, если их смесь представляет собой нейтральный серый цвет.

Для большинства цветовые сочетания, называемые в просторечии «гармоничными», обычно состоят из близких по своему характеру цветов или же различных цветов близких по светлоте. В основном эти сочетания не обладают сильной контрастностью.

Рис.17

Контраст холодного и теплого

Тема 6: Факторы цветовых предпочтений

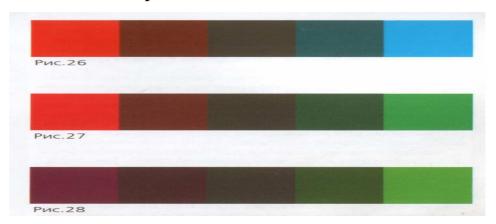
1. Контраст дополнительных цветов

#### Факторы цветовых предпочтений

Цвет	Вызываемые чувства
красный	тревоги, беспокойства
оранжевый	энергии, энтузиазма, подъема
желтый	радости, бодрости, восторга
ярко-зеленый	уравновешенности, надежды
голубой	возвышенности, устремленности ввысь
синий	тишины, покоя

Цвет Вызываемые чувства	
черный	горечи, одиночества, страха
темно-серый	усталости, вялости, безысходности
средне-серый	безмятежности, неопределенности
светлый зеленый	легкости, нежности
темный зеленый	удрученности, подавленности

Контраст дополнительных цветов



Тема 7: Выявление и разрушение формы средствами цвета

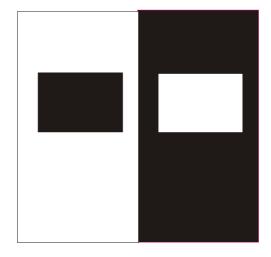
## 2. Симультанный контраст

Если некоторое время смотреть на зеленый квадрат, а потом закрыть глаза, то в глазах у нас возникнет красный квадрат. И наоборот, наблюдая красный квадрат, мы получим его «обратку» - зеленый. Эти опыты можно проводить со всеми цветами. Это явление называется последовательным контрастом.

Другой опыт состоит в том, что на цветной квадрат мы накладываем близкий по светлоте серый квадрат меньшего размера. На желтом фоне серый квадрат покажется нам светло-фиолетовым, на оранжевом – голубовато-серым, на красном – зеленовато-серым, на зеленом – красновато-серым, на синем – оранжево-серым и на фиолетовом – желтовато-серым. Это явление называется симультанным контрастом.

Приведем здесь несколько примеров.

Известно, что белый квадрат на черном фоне будет казаться более крупным, чем черный квадрат такой же величины на белом фоне. Белый цвет излучается и выходит за свои пределы, в то время как черный ведет к сокращению размеров занимаемых им плоскостей.

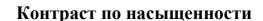


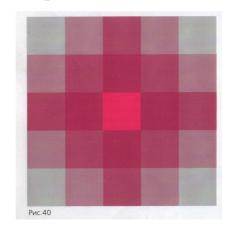
Тема 8: Цвет в художественном проектировании

- 3. Контраст по насыщенности.
- 4. Контраст по площади цветовых пятен.

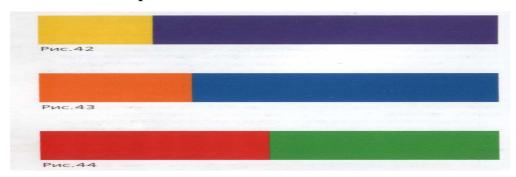
Цвет характеризуется тремя качествами: тон, насыщенность и светлота, которые играют большую роль в составлении композиции. С помощью цвета можно передать пространство.

Например, для создания иллюзии приближения используют теплые тона, для отдаления предмета холодные, малонасыщенные тона.





#### Контраст по площади цветовых пятен.



## Цвета нежности



Цвета печали



Цвета радости





# 6. ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тест по цветоведению: Создание графической композиции на заданную тему из набора заданных объектов.

#### Тематика тестов:

- 1. Насыщенный или яркий колорит
- 2. Разбеленный колорит
- 3. Зачерненный колорит
- 4. Использование цветов с холодным оттенком
- 5. Использование цветов с теплым оттенком

Формат листа: А4

Материал и инструменты: гуашь, акварель, кисти.

#### Примеры:

Насыщенный или яркий колорит



Разбеленный колорит



Зачерненный колорит



Использование цветов с холодным оттенком



Использование цветов с теплым оттенком



#### 7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

- 1. Цвет в природе.
- 2. Ахроматические цвета. Исследование контраста белого, черного и серого цветов.
- 3. Значение цвета в жизни человека и общества. Зрительное восприятие цвета.
- 4. Цветовой круг. Основные, смешанные и дополнительные цвета.
- 5. Свет. Его роль в образовании цвета. Световой спектр.
- 6. Основные, смешанные и дополнительные цвета. Контраст по цвету.
- 7. Психологические характеристики цвета. Цветовые ассоциации.
- 8. Контраст светлого и темного
- 9. Теория гармонизации цветов. Принципы согласования цветов.
- 10. Контраст холодного и теплого.
- 11. Факторы цветовых предпочтений.
- 12. Контраст дополнительных цветов
- 13. Выявление и разрушение формы средствами цвета.
- 14.Симультанный контраст.
- 15. Цвет в художественном проектировании.
- 16. Контраст по насыщенности.
- 17. Контраст по площади цветовых пятен.