

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Балафразова Назим Давидович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.09.2024 11:40:45  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ»**

**КУРС «ДИЗАЙН»**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**для выполнения лабораторных работ**  
**по дисциплине**  
**«Цветоведение»**  
*для магистерской программы*  
*09.04.03. «Прикладная информатика в дизайне»*

**Махачкала 2023г.**

УДК 7.017.4 (076.5)

Учебно- методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Цветоведение» для магистерской программы 09.04.03 «Прикладная информатика в дизайне» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 - «Прикладная информатика»

Махачкала, ДГТУ 2023г.- 23 с

Составили:

Зав.курсом «Дизайн»,

Заслуженный деятель искусств РД Парамазова А.Ш.

Ст. преподаватель курса «Дизайн» Рамазанов Г.М.

Рецензенты:

Ст.преподаватель кафедры «Рисунка и живописи»,

член Союза дизайнеров РФ Гаджиметова Н.И.

Преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж»,

кандидат искусствоведения Серова Т.М.

(Рег. № )

Печатается по постановлению Ученого Совета Дагестанского государственного тех университета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

## ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Цветоведение» для магистерской программы «Прикладная информатика в дизайне» являются важным ресурсом для магистров, которые хотят получить полное понимание цветовой теории и ее применения в дизайне. Они представляют собой практическое и понятное руководство для выполнения лабораторных работ и оценки их результатов на уровне магистров. Они являются полезным инструментом для применения на практике и позволяют магистрам демонстрировать свои знания и навыки в области цветоведения.

Целью изучения дисциплины «Цветоведение» является получение современных знаний, умений, преобразующих осмысление и восприятие окружающего мира на основе взаимосвязей, в области цветоведения с точки зрения как естественнонаучных (физика, химия), так и гуманитарных дисциплин (психология, эстетика).

В результате выполнения лабораторных работ студент должен уметь:

- разрабатывать проектную колористическую идею, основываясь на концептуальном, творческом подходе к решению задач в дизайне;
- использовать каталоги, наборы цветов для выбора цвета;
- учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциаций, вызываемые цветом, для достижения эстетической выразительности, художественной образности и композиционной целостности;
- проводить предпроектные цветовые исследования;
- прогнозировать модные и стилевые тенденции в области дизайна.

## **Лабораторная работа №1**

### **ЦВЕТ (АБСТРАКТНАЯ КОМПОЗИЦИЯ)**

*Цель работы:* учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциации, вызываемые цветом, для достижения эстетической выразительности, художественной образности и композиционной целостности.

#### **Методика выполнения работы.**

*Материалы и инструменты:* бумага формата А4; кисти (беличьи, колонковые, синтетические); гуашевые краски; палитра; ёмкость с водой.

В ходе работы выполняются следующие действия:

1. На листе формата А4 создаётся абстрактная спонтанная композиция, позволяющая объединить разные техники.
2. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

## **Лабораторная работа №2**

### **ЦВЕТОВЫЕ ТАБЛИЦЫ (ЦВЕТОВОЕ СМЕШЕНИЕ): АХРОМАТИЧЕСКИЙ – ХРОМАТИЧЕСКИЙ ЦВЕТА.**

*Цель работы:* использовать атласы, каталоги, наборы цветов для выбора цвета.

#### **Методика выполнения работы.**

*Материалы и инструменты:* бумага формата А3; кисти (беличьи, колонковые, синтетические); гуашевые краски; палитра; ёмкость с водой.

В ходе работы выполняются следующие действия:

1. Начертить шаблоны таблиц в виде вертикальных рядов с десятью блоками. Размер одного блока – 15×60 мм. Для одной работы требуется на одном листе бумаги форматом А3 (горизонтальная ориентация).
2. Выполнить 5 таблиц в следующем порядке:
  - ахроматический равноступенный светлотный ряд от белого к чёрному;
  - хроматический ряд с убывающей насыщенностью от спектрального цвета к чёрному;
  - хроматический ряд, в котором смешаны параллельно цвета первого и второго ряда;
  - хроматический ряд от белого к спектральному цвету;
  - хроматический ряд, в котором смешаны параллельно цвета первого и четвёртого ряда.
3. Работа выполняется плоской флейц-кистью параллельными плотными, кроющими мазками, сначала горизонтальными, а затем, после того, как высохнет слой краски – вертикальными.

4. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

### **Лабораторная работа №3**

#### **ЦВЕТОВЫЕ ТАБЛИЦЫ (ЦВЕТОВОЕ СМЕШЕНИЕ): ХРОМАТИЧЕСКИЙ – ХРОМАТИЧЕСКИЙ ЦВЕТА.**

*Цель работы:* использовать атласы, каталоги, наборы цветов для выбора цвета.

#### **Методика выполнения работы.**

*Материалы и инструменты:* бумага формата А3; кисти (беличьи, колонковые, синтетические); гуашевые краски; палитра; ёмкость с водой.

В ходе работы выполняются следующие действия:

1. Начертить шаблоны таблиц в виде вертикальных рядов с десятью блоками. Размер одного блока – 15×60 мм. Для одной работы требуется на одном листе бумаги форматом А3 (горизонтальная ориентация) расположить пять шаблонов таблиц.

2. Выполнить 5 таблиц в следующем порядке:

- хроматический ряд от спектрального цвета к хроматическому оттенку;

- хроматический ряд от одного основного спектрального цвета к другому основному спектральному цвету;

- хроматический ряд, в котором смешаны параллельно цвета первого и второго ряда;

- хроматический ряд от дополнительного цвета к другому дополнительному цвету;

- хроматический ряд, в котором смешаны параллельно цвета первого и четвёртого ряда.

Двумя плоскими кистями в несколько подходов навстречу друг к другу создаётся общее поле, где колера начинают взаимно смешиваться и постепенно проникать друг в друга. Равномерность полученному переходу можно придать мягким флейцем (после каждого прохода его нужно промыть и слегка отжать) или выровнять тамповкой.

3. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

## Лабораторная работа № 4

### **ПОСТРОЕНИЕ ГАРМОНИЧЕСКИХ ЦВЕТОВЫХ СХЕМ: ДИАДНЫХ, ТРИАДНЫХ, ЧЕТЫРЁХКОМПОНЕНТНЫХ, МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ.**

*Цель работы:* учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциации, вызываемые цветом, для достижения эстетической выразительности, художественной образности и композиционной целостности.

*Материалы и инструменты:* бумага формата А3 – 4 листа; кисти (беличьи, колонковые, синтетические); гуашевые краски; палитра; ёмкость с водой.

В ходе работы выполняются следующие действия:

1. Чертится на листе формата А3 (горизонтальная ориентация) два квадрата. Размер одного квадрата – 100×100 мм.
2. На одном листе выполняется по две диадных, триадных, четырёхкомпонентных, многокомпонентных абстрактных композиций.
3. Эскизные предложения по композиции предварительно согласовываются с преподавателем и после доработки (переработки) по замечаниям и рекомендациям выполняются начисто.
4. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

## Лабораторная работа № 5

### **РАЗВИТИЕ ЦВЕТА В ДИНАМИКЕ (ПРИРОДНЫЕ ЦВЕТОВЫЕ СХЕМЫ) :**

1. Теория времен года (периоды, месяцы).

2. Времен суток (утро, день, вечер, ночь).

*Цель работы:* проводить предпроектные цветовые исследования.

Работа включает в себя натурные исследования.

1. Колористический анализ средового пространства, объекта. В качестве исследуемых объектов могут рассматриваться: садово-парковые и ландшафтные объекты; природные объекты. Цветовой облик природы меняется в зависимости от времени года. При этом краски одного сезона гармонируют друг с другом, по причине доминирования в каждом времени года одного из основных цветов. Каждый из этих основных цветов задает тон всему объекту.

Таким образом, в каждом времени года встречаются все цвета, но со своим характерным оттенком. Кроме того, совершенно отчетливо просматривается, что краски весны и осени вследствие общей для них теплоты основного тона проявляют друг к другу гораздо больше родства, чем к холодным краскам лета и

зимы. То же самое можно сказать и про цвета обоих «холодных» сезонов. В случае возникновения сомнения по поводу выбора цветового сочетания, рекомендуется к весенним краскам добавить какой-нибудь осенний оттенок, а в «зимний» цвет включить среди летних. При этом не возникнет кричащего диссонанса. При соединении зимних оттенков с осенними или весенних с летними, в цветовой композиции появится напряжение, которое может вызвать ощущение дисгармонии.

Цвета весеннего периода отличаются от осенних лёгкостью, воздушностью и контрастностью по цветовому тону. Для осенней палитры характерна тяжеловесность, приземлённость, насыщенность и цветовая нюансность. Прохладные тона лета воспринимаются слегка полинялыми, застиранными, тогда как зимние краски яркие или излучают ледяной пастельный свет. При этом необходимо учитывать, что речь идёт о календарном годе, характерном для средней полосы России с типовыми климатическими характеристиками сезонов года. Натурные исследования позволяют определить характерную для рассматриваемого региона цветовую карту сезона, времени года как в текущем периоде, так и в долгосрочном.

Натурные исследования проводятся путём фотографирования или натурных зарисовок с заранее определённых видовых точек изменений цветового состояния исследуемого пространства или объекта:

- сезонные изменения;
  - в течение суток утром, днём, вечером и ночью.
2. Проводится компьютерный анализ с использованием графических программ (CorelDraw, Photoshop, ArchiCAD и др.). После компьютерной обработки выводятся усреднённые показатели цветов для определённых фрагментов. Полученный материал сводится в соответствующие таблицы «Время года», «Время суток», а далее в комплексные таблицы «Время года – время суток».
  3. Составляются соответствующие колористические атласы. Каждый цвет в атласе маркируется согласно системам RGB, CMYK, Pantone, а также выбирается ассоциативное название цвета.
  4. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

## **Лабораторная работа № 6**

### **ЦВЕТ – ПРОСТРАНСТВО:**

1. Надземный мир (растительный, животный).
2. Подводный мир.
3. Космическая среда.

*Цель работы:* разрабатывать проектную колористическую идею, основываясь на концептуальном, творческом подходе к решению задач в дизайне.

1. Колористический анализ пространства. Натурные исследования проводятся путём фотографирования, подбора фотографий или натуральных зарисовок с заранее определённых видовых точек цветового состояния пространства:

– земное; – подводное; – космическое.

2. Проводится компьютерный анализ с использованием графических программ (CorelDraw, Photoshop, ArchiCAD и др.). После компьютерной обработки выводятся усреднённые показатели цветов для определённых фрагментов.

Полученный материал сводится в таблицы.

3. Составляются колористические атласы. Каждый цвет в атласе маркируется согласно системам RGB, CMYK, Pantone, а также выбирается ассоциативное название цвета.

4. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

## **Лабораторная работа № 7**

### **АНАЛИЗ ЦВЕТОВОГО СТРОЯ ИЗВЕСТНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВА И ДИЗАЙНА.**

*Цель работы:* использовать атласы, каталоги, наборы цветов для выбора цвета; учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциации, вызываемые цветом, для достижения эстетической выразительности, художественной образности и композиционной целостности;

1. Выбирается картина известного художника или объект дизайна.

2. Проводится компьютерный анализ с использованием графических программ (CorelDraw, Photoshop, ArchiCAD и др.). После компьютерной обработки выводятся усреднённые показатели цветов для определённых фрагментов.

Полученный материал сводится в таблицы.

3. Составляется колористический атлас живописного произведения или объекта дизайна.

4. Отчёт представляется в виде графической работы.

## Лабораторная работа № 8

### **ЦВЕТ КАК ФУНКЦИЯ. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЦВЕТОВАЯ СХЕМА ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ВИДА ПРОДУКЦИИ ФИРМЕННЫЙ СТИЛЬ И СЕМАНТИКА ЦВЕТА. АНАЛИЗ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ ИЗВЕСТНОЙ ФИРМЫ.**

*Цель работы:* использовать атласы, каталоги, наборы цветов для выбора цвета; проводить предпроектные цветовые исследования;

1. Выбирается известная компания.
2. Проводится компьютерный анализ фирменного стиля компании или её продукции с использованием графических программ (CorelDraw, Photoshop, ArchiCAD и др.). После компьютерной обработки выводятся усреднённые показатели цветов для определённых фрагментов. Полученный материал сводится в таблицы.
3. Составляется колористический атлас фирменного стиля компании или её продукта.
4. Отчёт предоставляется в виде графической работы и презентации.

## Лабораторная работа № 9

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦВЕТОВОЙ СХЕМЫ ДЛЯ ОБЪЕКТА, НАПРАВЛЕННОГО НА РАЗЛИЧНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ГРУППЫ УЧЕТ ПСИХОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТЕЙ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ КОДИРУЕМОЙ В ЦВЕТЕ.**

#### **УПРАЖНЕНИЯ ПО ТАБЛИЦЕ ФРИЛЛИНГА – АУЭРА**

*Цель работы:* прогнозировать модные и стилевые тенденции в области дизайна цвета.

1. Определяется объект колористического проектирования. Оптимальным объектом является объект проектирования.
2. Выбираются цвета по таблице Фриллинга – Ауэра. Классификация цветов по их психологическому воздействию на человека:
  - 1) стимулирующие (тёплые цвета) способствуют возбуждению и действуют как раздражители: красный – волевой, жизнеутверждающий; кармин – повелевающий, требующий; киноварь – подавляющий; оранжевый – тёплый, уютный; жёлтый – контактный, лучезарный;
  - 2) дезинтегрирующие (холодные) цвета, приглушающие раздражение. Фиолетовый – углублённый, тяжёлый. Синий – подчёркивает дистанцию.

Светлосиний – уводящий в пространство, направляющий. Светло-зелёный – подчёркивает движение, изменчивость;

3) пастельные (приглушённые, чистые цвета). Розовый – нежный, таинственный. Лиловый – замкнутый, изолированный. Пастельнозелёный – ласковый, мягкий. Серо-голубоватый – сдержанный;

4) статичные, способные успокоить, уравновесить воздействие других возбуждающих цветов. Чисто зелёный – требовательный, освежающий. Оливковый – успокаивающий, смягчающий. Жёлтозелёный – обновляющий, раскрепощающий. Пурпурный – изысканный, претенциозный;

5) цвета глухих тонов, которые не вызывают раздражения (например, серый). Белый – гасит раздражение. Чёрный – помогает сосредоточиться;

6) тёплые тёмные тона (коричневые) стабилизируют раздражение, действуют вяло, инертно. Охра – смягчает рост раздражения, Коричневый, землистый – стабилизирующий. Тёмнокоричневый – смягчающий возбуждимость;

7) холодные тёмные цвета (тон) – серый, тёмносиний и зелёносиний. Их воздействие заключается в том, что они изолируют, подавляют раздражение.

Неполярные цветовые пары. Для неполярных цветовых пар наиболее характерны следующие признаки: а) группа 1:

- жёлтый – красный: насыщенная лучезарность, радостная теплота;
- золотой – красный: пышность, роскошь, теплота; - оранжевый – красный: резко кричащий. б) группы 1 и 4:

- жёлтый – пурпурный: некоторый диссонанс, неблагозвучность, подвижность;
- золотой – пурпурный: мощь, достоинство, праздничность;
- красный – пурпурный: диссонанс, праздничность;
- жёлтый – цвет зелёного липового листа: веселье, радость;
- жёлтый – оливковый: некоторый диссонанс (успокаивающая подвижность);
- жёлто-оранжевый – цвет зелёного липового листа: умеренное возбуждение (обволакивающая теплота);

- оранжево-красный – зелёный: импульсивность. в) группы 1 и 2:

- оранжевый – фиолетовый: опьянение, оглушение;
- красный – синий: динамика отталкивания, волнение;
- красный – ультрамариновый: резкая сила;

- оранжевый – ультрамариновый: претенциозность, резкость. г) группы 1-4:

- синий – розовый: робость, застенчивость, разобщённость;
- пастельно-зелёный – красный: неуверенность, мерцание;
- пастельно-зелёный – синий: односторонность, пассивность, неясность;
- пастельно-зелёный – розовый: слабость, нежность, радушие;
- пастельно-зелёный – лиловый: диссонанс, сумерки;

- жёлто-зелёный – красновато-серый: легкий диссонанс, связанность.
- д) сопоставление с цветами группы 6:
- бежевый – красный: легкий диссонанс (внутренняя раздвоенность);
- бежевый – цвет зелёного липового листа: ассоциации с природой, успокаивающая теплота;
- коричневый – зелёный (оливковый): заземлённость;
- коричневый – ультрамариновый: укрепление, разрешение;
- тёмно-коричневый – синий: бескомпромиссность;
- тёмно-коричневый – охра: оцепенение, жесткость, заземленность.
- е) сопоставление с цветами группы 5:
- зелёный – серый: родственность, пассивность;
- синий – серый: нейтральность, холодность;
- красный – чёрный: подавление жизненности, опасность;
- оранжевый – чёрный: насилие;
- жёлтый – чёрный: разрыв, подавление лучезарности, фиксация внимания;
- синий – чёрный: подчеркивание удаленности синего, ночь;
- жёлтый – белый: прояснение, просветление;
- красный – белый: ослабление яркости красного;
- синий – белый: чистота, холодность;
- зелёный – белый: усиление зеленого цвета, чистота, ясность; - розовый – белый: слабость, бледность.

3. Составляется колористический атлас.

4. Отчёт представляется в виде графической работы.

## **Лабораторная работа № 10**

### **ЦВЕТОВОЙ КОНТРАСТ. ЦВЕТОВЫЕ АССОЦИАЦИИ. КОЛЛАЖИ. СМЫСЛОВЫЕ КОНТРАСТЫ (БУДНИ – ПРАЗДНИК, УТРО – ВЕЧЕР, ЗИМА – ЛЕТО, ОХЛАЖДЕНИЕ – НАГРЕВ, ДВИЖЕНИЕ – ПОКОЙ И Т. Д)**

*Цель работы:* прогнозировать модные и стилевые тенденции в области дизайна цвета.

*Материалы и инструменты:* бумага формата А3 – 4 листа; кисти (беличьи, колонковые, синтетические); гуашевые краски; палитра; ёмкость с водой.

В ходе работы выполняются следующие действия:

1. Чертятся на листе формата А3 (горизонтальная ориентация) два квадрата. Размер одного квадрата – 100×100 мм.
2. На одном листе выполняется по две абстрактные композиции. Общее количество композиций – 2.
3. Составляется одна композиция из двух, выполненных в пункте 2.
4. Эскизные предложения по композиции предварительно согласовываются с преподавателем и после доработки (переработки) по замечаниям и рекомендациям выполняются начисто.
5. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воробьёва Т. Ю. Цветоведение и колористика : методические указания к практическим занятиям – / Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова – Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2016. – 16 с.
2. Волков Н. Н. Цвет в живописи.-М.:Искусство,1984.-317с.:ил.
3. Вибер Ж. Живопись и ее средства/Ж.Вибер.-М.:Сварог и К,2000.232с.
4. Кирцер Ю.М. Рисунок и живопись:Учеб. пособие/ Ю. М.Кирцер.4-е изд.,стер.-М.: Высш.шк.:Академия,2001.-272с.:ил.
5. Панксенов Г. И. Живопись: форма, цвет, изображение : учеб. пособие / - М.: Академия, 2007. - 144 с.
6. Парамазова А.Ш. курс лекций по «Цветоведению» для студентов направления подготовки бакалавров 09.03.03.Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в дизайне»// Махачкала , ИПЦ ДГТУ, 2019.-24с.
7. Леман Э. Основы цветовоспроизведения : пер. с англ.Э. Леман; под ред. Ф. Романо. - М.: МГУП, 2006. - 58 с.
8. Раушенбах Б. В. Геометрия картины и зрительное восприятие/ Б.В.Раушенбах.-СПб.: Азбука- классика,2001.-320с.:ил.
9. Филд Г. Фундаментальный справочник по цвету в полиграфии : учеб. пособие для вузов, пер. с англ. /- М.: Принт-Медиа центр, 2007. - 376 с.
10. Яшухин А. П. , Ломов С.П. Живопись: Учебник для вузов /А.П.Яшухин,С.П.Ломов.-2- е изд.,перераб.и доп.-М.:Агар,1999.- 232с.:ил.