**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КУРС «ДИЗАЙН»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**для самостоятельной работы**

**по дисциплине**

**«Цветоведение»**

*для студентов*

*направления подготовки бакалавров*

*09.03.03. Прикладная информатика в дизайне*

*и*

*54.03.01 Дизайн*

**Махачкала 2020г.**

УДК 7.017.4 (076.5)

Учебно- методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Цветоведение» для студентов направления подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика в дизайне» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 - «Дизайн» и 09.03.03 - «Прикладная информатика»

Махачкала, ДГТУ 2020г.- 12 с.

Составила:

ст. преподаватель курса «Дизайн»,

член Союза художников России

Парамазова А.Ш.

Рецензенты:

ст.преподаватель кафедры «Рисунка и живописи»,

член Союза дизайнеров РФ Гаджиметова Н.И.,

ген. директор ООО «Рекламно-производственная фирма МАГ»

Магомедов М.А

(Рег. № )

Печатается по постановлению Ученого Совета Дагестанского государственного университета №\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2020г.

**ВВЕДЕНИЕ**

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 самостоятельных 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.

**Задание для самостоятельной работы №1**

**ЦВЕТ (АБСТРАКТНАЯ КОМПОЗИЦИЯ)**

*Цель работы:* учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциаций, 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.

**Задание для самостоятельной работы №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.

**Задание для самостоятельной работы №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.

1. 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.

**Задание для самостоятельной работы № 4**

**ПОСТРОЕНИЕ ГАРМОНИЧЕСКИХ ЦВЕТОВЫХ СХЕМ:**

**ДИАДНЫХ, ТРИАДНЫХ, ЧЕТЫРЁХКОМПОНЕНТНЫХ, МНОГОКОМПОНЕТНЫХ**.

*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, многокомпонетных 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.

**Задание для самостоятельной работы № 5**

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

1.Теория времен года (периоды, месяцы).

2.Время 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: садовопарковые 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.

1. 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».
2. Составляются соответствующие колористические атласы. Каждый цвет в атласе маркируется согласно системам RGB, CMYK, Pantone, а также выбирается ассоциативное название цвета.
3. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

**Задание для самостоятельной работы № 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 натурных зарисовок с заранее определённых видовых точек цветового состояния пространства:

– земное; – подводное; – космическое.

1. 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.
2. Составляются колористические атласы. Каждый цвет в атласе маркируется согласно системам RGB, CMYK, Pantone, а также выбирается ассоциативное название цвета.
3. Отчёт предоставляется в виде графической работы.

**Задание для самостоятельной работы № 7**

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

*Цель работы*: использовать атласы, каталоги, наборы цветов для выбора цвета; учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциаций, 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.

**Задание для самостоятельной работы № 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.

**Задание для самостоятельной работы № 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:
3. стимулирующие (тёплые цвета) способствуют возбуждению и действуют как раздражители: красный – волевой, жизнеутверждающий; кармин – повелевающий, требующий; киноварь – подавляющий; оранжевый – тёплый, уютный; жёлтый – контактный, лучезарный;
4. дезинтегрирующие (холодные) цвета, приглушающие раздражение. Фиолетовый – углублённый, тяжёлый. Синий – подчёркивает дистанцию. Светлосиний – уводящий в пространство, направляющий. Светло-зелёный – подчёркивает движение, изменчивость;
5. пастельные (приглушённые, чистые цвета). Розовый –нежный, таинственный. Лиловый – замкнутый, изолированный. Пастельнозелёный – ласковый, мягкий. Серо-голубоватый – сдержанный;
6. статичные, способные успокоить, уравновесить воздействие других возбуждающих цветов. Чисто зелёный – требовательный, освежающий. Оливковый – успокаивающий, смягчающий. Жёлтозелёный – обновляющий, раскрепощающий. Пурпурный – изысканный, претенциозный;
7. цвета глухих тонов, которые не вызывают раздражения (например, серый). Белый – гасит раздражение. Чёрный – помогает сосредоточиться;
8. тёплые тёмные тона (коричневые) стабилизируют раздражение, действуют вяло, инертно. Охра – смягчает рост раздражения, Коричневый, землистый – стабилизирующий. Тёмнокоричневый – смягчающий возбудимость;
9. 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, разобщенность;
* 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 – черный: 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.

**Задание для самостоятельной работы № 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.

1. Составляется одна композиция из двух, выполненных в пункте 2.
2. Эскизные предложения по композиции предварительно согласовываются с преподавателем и после доработки (переработки) по замечаниям и рекомендациям выполняются начисто.
3. 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. Филд Г. Фундаментальный справочник по цвету в полиграфии : учеб. пособие для вузов, пер. с англ. /- М.: Принт-Медиа центр, 2007. - 376 с.
3. Алиева Н. З. Физика цвета и психология зрительного восприятия : учеб. пособие / - М.: Академия, 2008. - 208 с.
4. Панксенов Г. И. Живопись: форма, цвет, изображение : учеб. пособие / - М.: Академия, 2007. - 144 с.

5.Леман Э. Основы цветовоспроизведения : пер. с англ.Э. Леман; под ред. Ф. Романо. - М.: МГУП, 2006. - 58 с.