

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО

ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ РИСУНОК ЖИВОПИСЬ И ЦВЕТОВЕДЕНИЕ

Учебное пособие



ПОЛИТЕХ-ПРЕСС

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Санкт-Петербург
2019

УДК 75.017.4(075.8)

075

Рецензенты:

Кандидат культурологии, доцент кафедры
«Дизайн пространственной среды» СПГУПТД *Е. С. Прозорова*
Кандидат культурологии, доцент кафедры
«Инженерная графика и дизайн» СПбПУ *Г. Г. Сорокина*

Авторы:

Ю. И. Карпова, И. Б. Обухов, И. В. Орлова, Н. А. Попович

Основы композиции. Рисунок. Живопись и цветоведение : учеб. пособие / Ю. И. Карпова [и др.]. — СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. — 220 с.

Учебное пособие соответствует образовательному стандарту Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого по направлению подготовки бакалавров 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов». Пособие объединяет три базовые дисциплины, необходимые для введения в специальность: композиция, рисунок, живопись и цветоведение.

В методическом пособии рассматриваются основные понятия дисциплины «Основы композиции» — ритм, пропорции, контраст, симметрия и т. д. Достаточно подробно описаны практические задания на освоение базовых понятий. Практическая часть включает графические задания (линейная плоскостная графика) и объемно-пространственные (макетирование).

Особенное внимание уделяется орнаменту как важнейшему элементу специальности «Технология художественной обработки материалов».

В пособии освещаются базовые понятия и описаны практические задания, развивающие необходимые навыки освоения дисциплины «Рисунок» как необходимой составляющей части художественного образования в данной специальности. Перечислены художественные материалы и техники рисунка, описаны задания, направленные на изучение конструкции разных форм: от простых геометрических фигур (куб, шар) до более сложных форм: череп, голова, фигура человека.

Также пособие раскрывает основные понятия дисциплины «Живопись и цветоведение». Цветоведение разделяется на теоретическую (изучение цветовых теорий, цветовых гармоний, особенностей психологического восприятия цвета и символики цвета) и практическую часть (несколько практических заданий). В разделе пособия, посвященном живописи, представлено описание живописных материалов и техник, и разъяснение практических заданий, развивающих навыки работы с цветом.

В пособии представлен большой иллюстративный материал из методического фонда кафедры «Инженерная графика и дизайн».

Учебное пособие предназначено для студентов направления «Технология художественной обработки материалов», а также рекомендовано для других направлений специальности «Дизайн».

Печатается по решению

Совета по издательской деятельности Ученого совета

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

© Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого, 2019

ISBN 978-5-7422-6712-6

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ	
Глава 1. Композиция	9
1.1. Определение и основные принципы композиции	9
1.2. Основные виды объемно-пространственной композиции	11
1.3. Типы и особенности простых объемных геометрических фигур	12
Глава 2. Основные средства композиции	17
2.1. Ритм в объемно-пространственной композиции	17
2.2. Пропорции. Системы пропорционирования. Модуль	20
Глава 3. Категории композиции	27
3.1. Симметрия и асимметрия	27
3.2. Масштабность	31
3.3. Статика и динамика	32
Глава 4. Особенности восприятия композиции	34
4.1. Форма и количество элементов в композиции, близость расположения, подобие	34
4.2. Замкнутость и простота формы, направленность	35
4.3. Силуэт и фон, стилизация	36
Глава 5. Орнамент как средство организации композиции	38
5.1. Общие сведения об орнаменте	38
5.2. Формы орнамента. Геометрический орнамент	40
5.3. Растительный и зооморфный орнаменты	48
5.4. Комплексные и геральдические мотивы	57
5.5. Принципы построения орнамента	61
Глава 6. Декор и композиция изделия	74
6.1. Декор	74
6.2. Рельефный декор и предметная форма	76
6.3. Распределение декора	77
6.4. Композиция изделия, единство формы и содержания, образность	80
6.5. Тектоника	81
6.6. Ансамбль	84

Глава 7. Художественно-выразительные средства, применяемые в проектной графике	88
7.1. Проектная графика	88
7.2. Типология проектной графики, наброски и эскизы	89
7.3. Демонстрационный рисунок. Макетирование	91
7.4. Изображение совмещенных проекций	93
Глава 8. Краткие методические указания К практическим заданиям по композиции	93
РИСУНОК	
Глава 1. Цели и задачи академического рисунка	111
Глава 2. Материалы для рисунка	112
Глава 3. Практические задания по рисунку	117
ЖИВОПИСЬ И ЦВЕТОВЕДЕНИЕ	
Глава 1. Основные материалы и техники живописи	134
1.1. Краски, бумага и кисти	134
1.2. Гуашь	136
1.3. Темпера	136
Глава 2. Практические задания	137
ЦВЕТОВЕДЕНИЕ	
Введение	149
Глава 1. Опыт ньютона. Цветовые модели RGB и CMYK. Цветовые теории	151
Глава 2. Теория цвета и. Иттена. Классификация цветов. Основные свойства цвета	155
Глава 3. Цветовой круг. Основной закон цветовой гармонии	159
Глава 4. Основные цветовые контрасты	161
Глава 5. Цветовые гармонии	167
Глава 6. Психологическое воздействие цвета	171
Глава 7. Символика цвета	177
Глава 8. Практические задания	212
Библиографический список	217

ВВЕДЕНИЕ

Профессия инженера-технолога по художественной обработке материалов постепенно обретает общественное признание. Все больше выпускников художественно-промышленных вузов ежегодно приступает к выполнению профессиональных обязанностей на предприятиях самых различных уровней, все большее количество разработок в области декоративно-прикладного искусства принимается к производству, появляется на массовом рынке.

Специальность «художественная обработка материала» достаточно сложна и специфична. Она подразумевает выпуск специалиста, умеющего разработать и изготовить художественное изделие, как рационально, так и творчески. Специалист в этой области должен отвечать за целостное рассмотрение сложной системы «человек – вещь – среда», а поэтому должен обладать разнообразными знаниями и навыками, дающими возможность проектирования своих изделий.

Таким образом, на начальном этапе подготовки изучаются базовые предметы «композиция», «рисунок» и «живопись и цветоведение», дающие необходимые художественные навыки, а именно, знания основ композиции, практические навыки в рисунке и живописи, основы цветоведения и понятие об орнаменте.

В методическом пособии даны определения основных принципов и средств композиции, представлены практические задания, помогающие их освоить. Особое внимание уделяется орнаменту и принципам организации орнаментальной композиции как важнейшему элементу данной специальности.

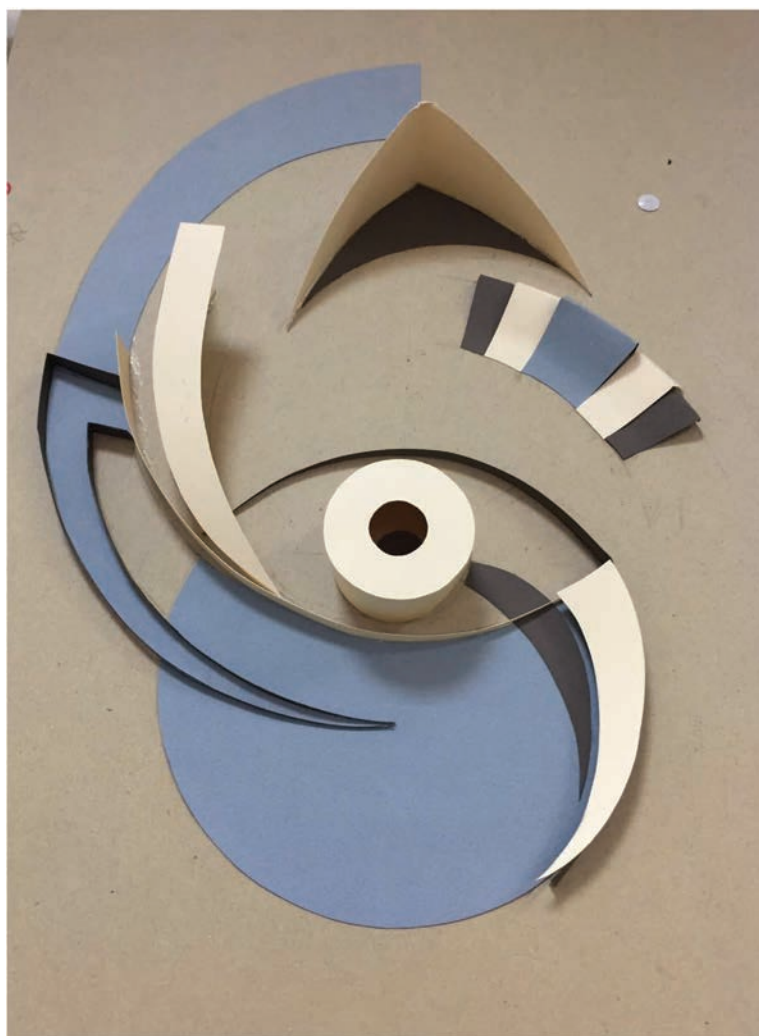
Навыки владения основами живописной грамоты и теоретические знания по цветоведению учащиеся осваивают на занятиях по дисциплине «Живопись и цветоведение».

Дисциплина «Рисунок» помогает учащимся развить объемно-пространственное мышление, приобрести практические навыки работы с графическими материалами, необходимые для дальнейшей работы в данной специальности.

Авторы пособия выражают особую признательность за помощь и участие в написании этого пособия своим коллегам: Диодоровой Татьяне Игоревне, Прозоровой Екатерине Станиславовне, Сорокиной Галине Геннадьевне. Благодарю руководство Высшей школы креативной индустрии и дизайна за содействие.

Особую благодарность выражаю студентам разных лет, чьи работы помещены в книгу.

ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ



ГЛАВА 1. КОМПОЗИЦИЯ

1.1. Определение и основные принципы композиции

Слово «композиция» происходит от латинского слова *compositio* — соединение, связь. Композиция — структура (строение) художественного произведения, расположение его основных элементов и частей в определенной системе и последовательности. Композиция отсутствует в хаотическом нагромождении предметов, а также там, где содержание однородно, однозначно — слишком просто. Композиция обеспечивает логичное и гармоничное расположение частей, из которых состоит целое, придавая ясность и стройность форме и делая доходчивым содержание. Композиция — категория содержания (так как выявляет смысл) и категория формы (гармонизирует форму).

Композиция — важнейший организующий момент художественной формы, придающий задуманному единство и цельность, соподчиняющий его элементы друг другу и целому. Законы композиции, складываются в процессе художественного осмысления действительности, в той или иной мере отражают объективные закономерности реального мира. Эти закономерности выступают в образно-претворенном виде, связанной со спецификой того или иного вида искусства, художественной идеей, материалом произведения и т. п., отражающем эстетические принципы эпохи, стиля, художественного направления.

Так как искусство является формой эстетического познания и отражения действительности, новизна в искусстве проявляется в эстетическом «открытии мира».

Рассмотрим основные принципы композиции.

Целесообразность. Данный принцип предполагает наличие идеи, цели, художественной задачи и помогает двигаться в правильном направлении. Нужен замысел, который определит этапы продвижения к окончательному варианту. Также, каждое произведение должно сочетать в себе три основных элемента: идею, функцию и материал.

Единство и соподчиненность. Единство и соподчиненность элементов — свойство природной организации форм, которое пронизывает

также все виды искусства. Тесная связь и взаимное согласование элементов — природные принципы организации объектов окружающего мира (соподчинение ветвей и ствола дерева и т. д.).

Это такое состояние композиции, при котором человеческий глаз воспринимает закономерность и гармоничность произведения. Простейший вид такого единства в архитектурной композиции — нерасчлененность внутреннего пространства и объемной формы. Примеры: египетская пирамида и павильон США на Всемирной выставке 1967 года в Монреале. В обоих случаях достигнут предел объединения формы, приведенный к элементарному геометрическому телу. Простые геометрические тела — куб, конус, цилиндр, шар и т. д. несут в себе единство, полную завершенность, законченность.

Единство в объемной композиции — внутреннее и внешнее равновесие компонентов, зависимость композиционной структуры элементов декора от формы и особенностей материала основного объекта. Ясное выявление главного элемента и подчинение ему элементов второстепенных становится одной из важнейших задач композиции.

Равнозначность элементов разрушает композицию. Форма, разделенная на равные части, ослабляется в своем единстве. Одинаковые элементы могут объединяться в большую форму или подчиняться одному главному элементу, отличающемуся от них. Главный элемент может выделяться среди подчиненных ему большей величиной, крупными формами, богатством силуэта, пластичностью, своим местоположением в общей системе. Проблема соподчинения элементов возникает при использовании любого из тех средств организации объемно-пространственной формы, которых мы коснемся в дальнейшем.

Равновесие. Данный принцип композиции, восходит к всемирному закону тяготения, определяющему психологическую установку в восприятии композиции. В объемно-пространственной композиции необходимо равновесие частей композиции — верха и низа, левого и правого для гармонического восприятия.

Наличие смыслового центра. Организация композиции происходит благодаря наличию смыслового и структурного центра — доминанты, которая в первую очередь привлекает внимание зрителя и является точкой отсчета.

Принцип гармонии. Гармоническое начало в композиции обеспечивают соразмерность, пропорциональность. Гармония связывает все

элементы произведения в единое целое, примиряет противоречия между материалом и формой, формой и содержанием, объемом и пространством и т. д.

1.2. Основные виды объемно-пространственной композиции

Существуют три основных вида объемно-пространственной композиции — фронтальная, объемная и глубинно-пространственная. Их можно выделить по признаку пространственного расположения форм, а также в зависимости от характера восприятия их зрителем.

1. *Фронтальная композиция* (плоскостная) характеризуется развитием по двум фронтальным координатам — горизонтальной и вертикальной, с подчиненной глубинной координатой. Композиция декора фасада здания, представляющая объемный рельеф или композиция декоративно разработанной поверхности является фронтальной. Воспринимается зрителем при движении вдоль нее или по направлению к ней. Элементы, составляющие композицию, обычно подчеркивают особенности формы, не нарушая ее плоскостности и масштаба. Поверхности составляют единый фронт.

2. *Объемная композиция* имеет относительно равномерное развитие по трем координатам пространства и, как правило, характеризуется замкнутостью поверхностей элементов, составляющих такую композицию. В архитектуре — здания, соборы; в декоративно-прикладном искусстве — предметы мебели и посуды. Восприятие такой композиции происходит при движении зрителя вокруг нее — со всех сторон. Все элементы композиции подчинены характеру основной формы — рисунок орнамента на вазе пластически подчеркивает особенности формы вазы, декор, расположенный на предмете мебели, композиционно соподчинен форме и связан с особенностями материала.

3. *Глубинно-пространственная композиция* состоит из нескольких объемов, разделенных световоздушной средой, но объединенных подчинением определенному замыслу. Более сложная композиция, чем фронтальная и объемная по структуре и количеству элементов. В архитектуре композиции площадей, архитектурных комплексов. Масштаб глубинно-пространственной композиции необходимо осознавать при создании в городской среде малых архитектурных форм (скамьи, детские площадки), изделий из металла (оград, решеток).

1.3. Типы и особенности простых объемных геометрических фигур

*«Все в природе предстает нам
как цилиндр, конус или сфера»*

П. Сезанн

Обращаясь к композиции в любом виде искусства и дизайна, мы видим простые геометрические формы и геометрические закономерности как в архитектурной композиции (параллелепипед, цилиндр, пирамида и различные комбинации), так и в декоративно-прикладном искусстве.

Поскольку практические задания, с помощью которых студенты осваивают понятия объемно-пространственной композиции, даны на основе простых геометрических форм, то следующая тема — особенности объемных геометрических фигур.

К основным свойствам объемно-пространственных форм относятся: геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса, структура; дополнительные свойства: фактура, свет и цвет.

1.3.1. Геометрический вид

Геометрический вид — характер очертания поверхности фигуры, соотношение размеров формы по трем координатам.

По геометрическому виду все объемные фигуры делятся на четыре группы.

Тела с перпендикулярными гранями — куб и параллелепипед — наиболее используемые формы в композиции. При этом куб занимает главенствующее положение среди других геометрических тел, потому что он является моделью трехмерности пространства. Люди нашли способ измерить пространство, организовать его на основе координат по трем перпендикулярным друг другу осям, нашли способ определять прямой угол. Открытие прямого угла — одно из самых великих открытий человечества. Ле Корбюзье писал: «признание прямого угла определяющей ценностью уже включает в себе утверждение общего порядка, имеющего чрезвычайную важность для эстетики вообще, а, следовательно, и для архитектуры в частности».

Куб и параллелепипед наиболее часто используются в архитектурной композиции, в проектировании мебели, т. к.:

— прямоугольные элементы наиболее удобны для организации жизненных процессов и ориентации человека в пространстве;

— прямоугольные элементы легко соединяются в группы. Формы других тел труднее сочетаются между собой;

— внутреннее пространство прямоугольных элементов нетрудно разделить на подобные им пространства.

Если куб по своей форме постоянен, статичен и равен по всем трем измерениям, то параллелепипеды имеют разнообразные формы. В зависимости от соотношения величин измерений по трем координатам форма параллелепипеда может быть:

— объемная — относительное равенство величин по трем координатам (куб, объемный параллелепипед, воспринимаемый целостно со всех точек зрения) (рис. 1). В архитектуре — объем здания;

— плоскостная — развитость по двум координатам при подчиненной третьей (плоскостной параллелепипед). В архитектуре — стена;

— линейная — преобладание одного измерения над двумя другими (узкий параллелепипед). В архитектуре — колонна, столб.

Тела с перпендикулярными гранями — пирамиды, призмы, многогранники. Их отличительный признак — наличие острых или тупых углов в очертании силуэта или во внутренней конструкции. Если в основе куба и параллелепипеда заключены такие формы, как квадрат и прямоугольник, то здесь мы видим треугольник, ромб, пятиугольник, шестиугольник и т. п. В архитектурной композиции и композиции



Рис. 1. Объемная композиция на выявление структуры куба

декоративно-прикладного искусства используются чаще всего как выразительные дополнения, формирующие интересный силуэт здания или предмета.

Особо хочется отметить правильные многогранники — геометрические тела, у которых все грани — равные правильные многоугольники, а углы между гранями равны. Правильных многогранников всего пять — по числу граней их называют тетраэдр (четырёхгранник, состоящий из равносторонних треугольников), гексаэдр (шестигранник или куб), октаэдр (восьмигранник), додекаэдр (двенадцатигранник) и икосаэдр (двадцатигранник). Они обладают различными видами симметрии, поэтому в древности их называли «идеальными», «космическими» телами, а древнегреческий философ Платон считал, что они олицетворяют сущность природы. Поэтому их еще называют телами Платона.

Тела вращения — цилиндр, шар, конус. Они называются так потому, что их можно получить в результате вращения некоторой плоской фигуры вокруг прямой, которая называется осью вращения. Цилиндр получается в результате вращения прямоугольника вокруг своей стороны, а конус — в результате вращения прямоугольного треугольника вокруг своего катета. Само название этих тел напоминает нам о том, что геометрические фигуры являются образами предметов окружающего мира. Так, конусом (conus) в Древней Греции называли предметы, которыми затыкают бочку, а цилиндром (cylindrus) — валик для перемещения тяжелых грузов. Кстати, пробки-конусы и перемещение грузов с помощью цилиндров-валиков используются и поныне. Шар — самая экономичная форма, т. к. у него наименьшая поверхность. Шар легко приспособляется к окружающим условиям, так как легко перекачивается, сплющивается, поэтому форма шара широко распространена в органическом мире (икринки, вирусы, простейшие микроорганизмы, а также планеты и т. д. и т. п.). Тела вращения часто являются основой предметов декоративно-прикладного искусства (вазы, тарелки и т. д.).

Группа фигур, сложных по очертаниям. В эту группу входят фигуры, составленные из простых форм, имеющие более сложный характер силуэта.

1.3.2. Положение в пространстве

Положение в пространстве — еще одна характеристика геометрической формы и объемной композиции. Это свойство определяется по отношению к осям координат, зрителю, другим формам. Положение

формы по отношению к осям координат определяется наибольшей по площади поверхностью формы или доминирующей осью. То есть форма или композиция из нескольких элементов может быть вертикальной по основной оси, горизонтальной или промежуточной между этими направлениями (разные степени наклона по диагонали).

Вертикаль и горизонталь — опорные линии, позволяющие нам утвердиться и ориентироваться в пространстве. С ними связано представление об устойчивости, опирающееся на само устройство нашего земного мира и на конструкцию человеческого тела. Вертикаль — это направление действия силы тяжести. И все силы, противодействующие тяжести, тоже действуют по вертикали. Вверх тянутся стволы деревьев, вертикально выкладываются стены. Человек стоит и ходит в вертикальном положении. Более того, если нужно выделить объект из общей среды, заставить обратить на него особое внимание, именно вытянутость по вертикали помогает достигнуть эффекта. А горизонталь — это поверхность ровной земли и пола, возможность свободного движения в любую сторону. Вместе горизонталь и вертикаль — основные координаты нашего пространства. Наклонные линии мы воспринимаем как отклоненные от вертикали или горизонтали, определяем их крутизну по величине такого отклонения. Естественно, что и в организации пространства вертикаль и горизонталь играют определяющую роль.

Положение формы по отношению к зрителю или другим формам определяется в горизонтальной и вертикальной плоскостях. По горизонтальной плоскости форма может находиться ближе-дальше, слева-справа от зрителя. По вертикали, в частности, по отношению к горизонту: выше-ниже. По расположению между собой формы могут находиться: на некотором расстоянии, примыкать друг к другу, врезаться друг в друга. Наиболее активное взаиморасположение в композиции — врезка одного элемента в другой. Наиболее пассивное — примыкание. В любом композиционном задании нужно уделить внимание положению в пространстве объекта, общему силуэту и восприятию с разных сторон.

1.3.3. Масса

В физике масса определяется как количество вещества, из которого состоит тело. В художественно-композиционном плане это свойство воспринимается как массивность.

Массивность — свойство объемно-пространственных форм, которое имеет ряд особенностей:

а) с изменением формы по величине изменяется масса. Большей по величине форме соответствует больше масса. Большая форма воспринимается более массивной;

б) массивность формы изменяется в зависимости от степени объемности, плоскостности или ее линейности. На восприятие влияет также стереометрическое очертание формы. При одинаковом количестве вещества, из которого состоят тела, куб, шар и другие объемные формы воспринимаются более массивными, чем формы, приближающиеся по своим пропорциям к линейным;

в) массивность зависит от плотности заполнения формы материалом. Гипсовый куб и каркасно-проволочный одного размера будут иметь разную массу;

г) материал, цвет и фактура также влияют на массивность форм. Одинаковые по величине кубы из стекла и дерева воспринимаются по-разному. Стекланный куб за счет своей прозрачности кажется более легким, хотя физический вес его больше деревянного. Также макеты из разного вида бумаги производят разное впечатление.

1.3.4. Фактура

Фактура — характер поверхности того слоя художественного произведения, который воспринимается зрителем. Фактура характеризует объемно-пространственную форму и является одним из средств художественной выразительности. В этом легко убедиться при выполнении практических упражнений из бумаги различных фактур: гладкой, рыхлой, шероховатой. Также фактурой можно считать характер поверхности различного масштаба — от шероховатости до степени расчлененности плоскости фасада формы (многоэтажного здания, например). Когда количество членений поверхности велико, они воспринимаются все вместе как фактура. Фактурность поверхности выделяет те или иные элементы композиции.

1.3.5. Структура формы

Структура формы — внутреннее строение формы, предполагающее наличие элементов, подчеркивающих пластические особенности формы. У плоских фигур — оси и углы. Квадрат имеет четыре прямых угла, четыре оси симметрии и прямоугольную пластику. Это его структура, все возможные вариации композиционных решений внутри квадратной или прямоугольной формы должны учитывать особенности его

пластики и структуры. Круг имеет бесчисленное количество осей симметрии и криволинейную пластику, что также предполагает определенные правила при вписывании и стилизации композиции внутри круглой формы.

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА КОМПОЗИЦИИ

2.1. Ритм в объемно-пространственной композиции

Ритм (от древнегр. *Rhythmus* — такт) — закономерное чередование соизмеримых и чувственно ощутимых элементов (звуковых, речевых, изобразительных). Это закон построения формы в природе и искусстве.

Ритм в природе — чередование времен года, приливы и отливы, циклы развития от рождения до смерти, дыхание, биение сердца. Природные формы имеют ритмичную структуру — дерево, лист, раковина и т. д. Круговое построение элементов раковины строго закономерно развивается по спирали.

Музыка, поэзия, орнамент и архитектура строятся на закономерности повтора или чередования. Итак, ритм — повторение элементов формы и интервалов между ними, объединяемых по сходным признакам, ясно выраженная закономерность в повторении элементов и интервалов. На основе простого повторения (одинаковых зданий на определенном расстоянии или ряда окон в стене) возникает единство целого. Ритм объединяет и гармонизирует композицию.

Рассмотрим основные виды ритмов.

2.1.1. Метр

Метр — повторение одинаковых форм, элементов, частей и равных интервалов между ними. Пример: колонны в памятниках античности, ряд оконных проемов в здании и т. д.

Простой метрический ряд — повторяется один и тот же элемент и один и тот же интервал между элементами.

Сложный метрический ряд — образуется путем сочетания двух и более простых метрических рядов.

Метрическая кривая — волнообразная линия.

На рис. 2, а изображены три кубика с равными интервалами, но это фактически еще не метрический ряд, так как число элементов невелико. Если к этим кубикам добавлять новые, то ряд превратится в заверченный, а затем в бесконечный, после чего дальнейшее

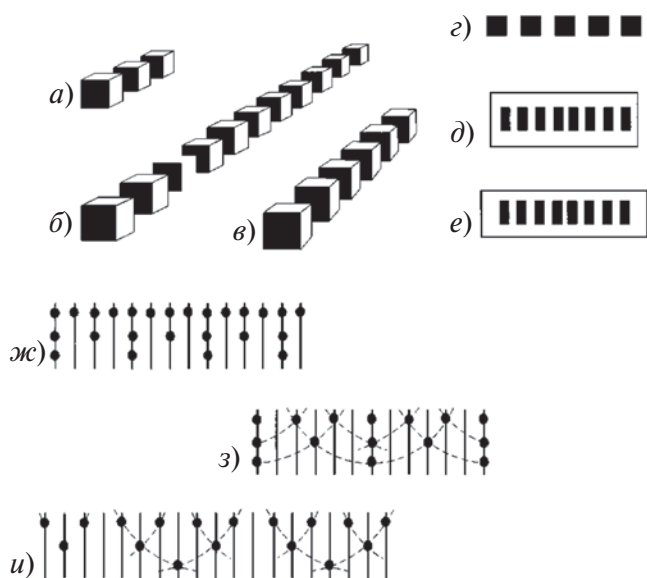


Рис. 2. Метрические повторы

добавление уже не изменит характера его восприятия (рис. 2, б). В связи с этим важно установить пределы: когда элементы читаются как ряд, а не поштучно, и когда они могут восприниматься как завершенность, а не бесконечность.

Повтор как некий порядок начинает восприниматься с того момента, когда количество элементов не улавливается сразу. Пять элементов еще подсознательно считаются, а шесть-семь и более воспринимаются уже как группа.

Следовательно, при шести и более элементах на восприятие воздействует закономерность многократного повтора.

Восприятие метрических повторов зависит от активности самих элементов. Например, объемные элементы прочитываются в перспективе и вызывают ощущение многократного повтора раньше, чем плоскостные.

2.1.2. Развивающийся ритм

Развивающийся ритм — промежутки между элементами меняются в определенной закономерности. Рассмотрим эти закономерности, которые называются «прогрессиями».

а) геометрическая прогрессия — каждый последующий интервал в «раз больше предыдущего. Равномерное возрастание.

1-2-4-8-16-32-64- и т. д.;

б) арифметическая прогрессия — каждый последующий интервал на одно и тоже число больше предыдущего. Замедленное возрастание.

1-2-3-4-5-6-7-8- и т. д. или 1-4-7-10-13-16- и т. д.;

в) гармоническая прогрессия — ряд строится на величинах, обратных ряду арифметической прогрессии. Ускоренно-возрастающий ряд.

$1/2-1/3-1/4-1/5-1/6-$ и т. д.

Ритмическая кривая — спираль.

Повторность еще не признак художественности. Ритмический ряд должен иметь определенные пределы, ограниченную протяженность, начало и конец, также обозначенные определенным образом — необычностью решения крайних элементов, перебивкой элементов, введением случайных звеньев и т. д.

В объемно-пространственной композиции ритм организует и упрощает восприятие композиции. Это ритм членений поверхности, подчеркивающий характер и рельеф поверхности, также ритм сечений объемной формы, подчеркивающий внутреннюю структуру этой формы.

Ритмический повтор является таким же значительным средством организации композиции как метрический, но имеет более разнообразные вариации. Это закономерность композиции, которая основана на постепенных количественных изменениях в ряду чередующихся элементов (нарастание или убывание объема или площади элементов, сгущение или разрежение структуры и т. д.). Самый простой ритм — это последовательное чередование двух элементов. Более сложный ритмический ряд образуется тогда, когда количество участвующих в нем элементов увеличивается, и порядок их сочетания между собой усложняется (рис. 3).

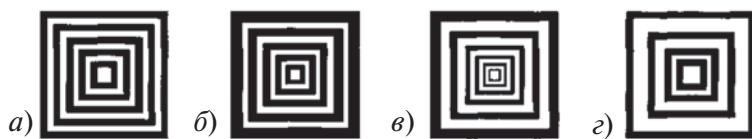


Рис. 3. Закономерности проявления ритма:

а — ритм проявляется только в закономерном уменьшении сторон квадратов; б — активность ритма возрастает с убыванием толщины решетки к центру;

в — ритм предельно активен; г — ритм нарушен при изменяющемся интервале и неизменных толщинах решеток

Ритм объемов, организующих свободное пространство, также обеспечивает упрощение восприятия этого пространства. Разная степень учащения элементов ритмического ряда дает разную степень динамики. Например, прямоугольник, разделенный в первом случае на равные части, воспринимается как статичный (рис. 4).

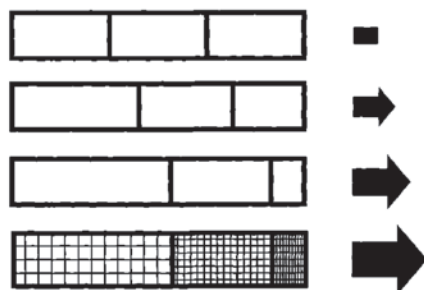


Рис. 4. Пример использования ритмического членения формы для создания направленности и динамичности

Во втором случае, сдвигая части влево и соблюдая при этом ритмическую закономерность членения, в прямоугольной форме появляется направленность, эффект движения влево. В третьем случае — активнее учащение ритма членения и потому интенсивней и динамичней эффект направленности и движения. В четвертом случае при том же ритмическом делении прямоугольника впечатление направленности больше, динамический эффект усилен нарастающим тональным соотношением. В процессе проектирования эти особенности могут встретиться, как частный случай, в общем круге задач композиционного решения (например, при членении корпуса какого-либо транспортного средства или при организации элементов на плоскости приборной панели, т. е. там, где нужно ориентировать форму в каком-либо направлении или расположить и организовать элементы формы с ритмической направленностью к главной оси, к композиционному центру).

2.2. Пропорции. Системы пропорционирования. Модуль.

2.2.1. Пропорции. Золотое сечение

Пропорции — математические закономерности композиции. *Пропорция* — соразмерность — согласованная размерность между частями. Пропорция означает равенство двух или нескольких отношений. Платон высказал мысль, что невозможно сочетать две вещи без участия третьей. Лучшая связь та, которая образует из самой себя и связуемых ею вещей неделимое целое.

В древности было обнаружено, что все явления в природе связаны друг с другом и, будучи выражены числом, обнаруживают удивительные закономерности. В Древней Греции возник ряд учений о гармонии.

Наиболее глубокий след в мировой культуре оставило учение Пифагора. Пифагорейцы всему сущему в мире искали числовое выражение и утверждали, что в основе мироздания лежат симметричные геометрические формы. Они исследовали пропорции человеческого тела и утвердили математический канон красоты. Классическая архитектура обязана своей красотой этому учению.

«Красоты и наслаждения нет без пропорциональности, пропорциональность же, прежде всего, существует в числах. Необходимо, чтобы все поддавалось счислению», — писал средневековый философ-схоласт Бонавентура.

Таким образом, пропорциональность, соразмерность частей целого является важнейшим условием гармонии целого и может быть выражена математически посредством пропорций.

Виды пропорциональных отношений выражаются через математические прогрессии, которые мы рассматривали в предыдущей теме о ритме. Арифметическая, геометрическая и гармоническая прогрессии связывают последующий и предыдущий члены в ряду определенным образом (рис. 5). Отсюда получаем непрерывные пропорции.

Существуют также другие пропорциональные ряды. Например, ряд Фибоначчи — аддитивный ряд, построенный на суммировании чисел.

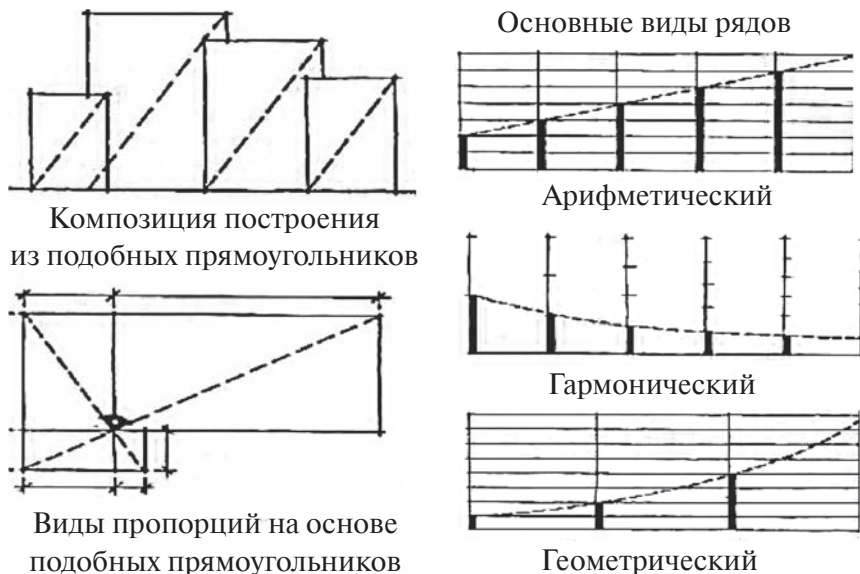


Рис. 5. Геометрические и числовые системы пропорционирования

Каждый последующий член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих.

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 и т. д.

Замечательное свойство рядов заключается в том, что каждое из этих чисел представляет собой соответственно среднее арифметическое, среднее гармоническое и среднее геометрическое предыдущего и последующего членов.

Числа этих рядов называют средними числами и они издавна служили художникам в качестве средства достижения гармонических соотношений в произведениях искусства.

Наиболее известным и загадочным рядом средних чисел является отношение золотого сечения. Термин был введен Леонардо да Винчи для открытого еще Эвклидом деления отрезка в так называемом «крайнем и среднем отношении», при котором большая его часть является средней пропорциональной между всем отрезком и меньшей частью.

Если длину отрезка принять за единицу, то его части будут выражаться иррациональными числами; $a = 0,618$; $b = 0,382$. На основе этих чисел может быть получен геометрический ряд: 0,146; 0,236; 0,382; 0,618; 1; 1,618; 2,618 и т. д. Этот ряд обнаруживается при рассмотрении самого широкого круга явлений природы, искусства и архитектуры. Божественная пропорция. Трудно сказать, когда и кем было замечено, что следование этой пропорции дает ощущение гармонии. Как только люди стали что-то создавать собственными руками, они интуитивно старались соблюсти это соотношение. В геометрии существуют два объекта, неразрывно связанных с «индексом совершенства» — правильный пятиугольник (пентаграмма) и логарифмическая спираль. В пентаграмме-звезде каждая линия, пересекаясь с соседней, делит ее в золотой пропорции. В таком же отношении между собой находятся диаметры соседних витков логарифмической спирали. Золотая пропорция соблюдена и в природе, причем и на самых простейших уровнях, в строении растений и животных.

Человек — полное воплощение золотой пропорции. Поразительно, что в теле человека намного больше частей, находящихся между собой в отношении золотой пропорции, чем у любого другого из высших животных. Центр человеческого тела — пупок. Тело делится им на две основные части, соотношение которых, как правило, колеблется около индекса золотой пропорции. Вторая точка деления — кончики пальцев рук. А нашу голову, от макушки до подбородка, приводят к гармонии

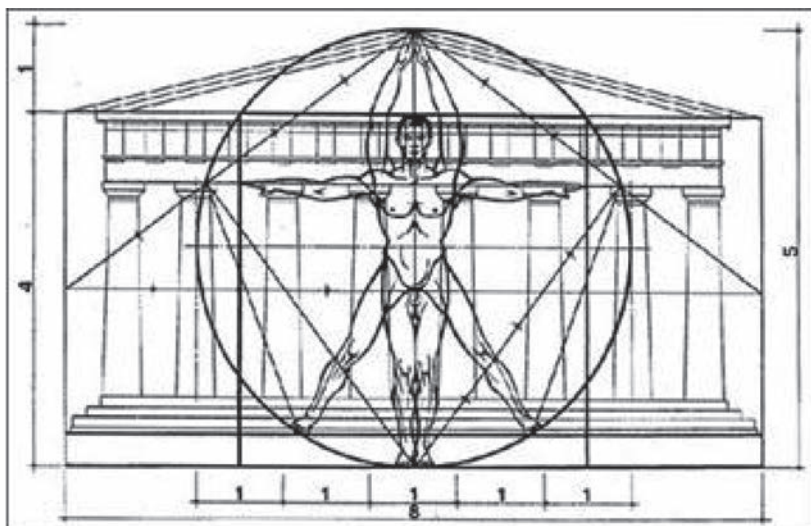


Рис. 6. Соотношение пропорций человека и Парфенона

надбровные дуги. Линия губ разделяет расстояние от подбородка до кончика носа все в том же отношении золотого сечения. На основе этих наблюдений складывались древние системы мер. Египетский локоть, римская стопа, германская нога, славянская сажень и т. д. — все это величины, отражающие пропорции человеческого тела. Египетские пирамиды — самое древнее архитектурное воплощение пропорции золотого сечения, а Парфенон (V в. до н. э.) — самое великолепное (рис. 6).

2.2.2. Пропорционирование. Модуль

Пропорционирование — как метод согласования частей и целого имеет в своей основе геометрическую или числовую закономерность, которая способствует эстетической целостности, гармоничности объемно-пространственной формы за счет объединения ее размеров в какую-либо систему.

Особенности пропорциональных систем тесно связаны со способами строительства и измерения, которые применялись архитекторами той или иной эпохи. В Древнем Египте широко использовалась система пропорционирования на основе «священного египетского треугольника» с соотношением сторон 3:4:5, позволявшего получать прямой угол и ряд прямоугольников со сторонами, выраженными в простых целых числах (рис. 7). Система пропорционирования на основе вписанных квадратов давала геометрический ряд с отношением $1/2$, в котором чередовались

иррациональные и целые простые числа. Использовалась в Египте и в средневековье.

Пропорционирование на основе равностороннего треугольника широко применялось в средневековье, а также в Древней Греции. Перечисленные системы пропорционирования являются геометрическими, они менее удобны в использовании, так как включают иррациональные числа.

Однако существуют пропорциональные системы, основанные на числовых приемах согласования частей и целого — это так называемые модульные системы. Например, масштабная сетка, в которую вписываются как общий абрис, так и детали сооружения.

Модуль — условная единица измерения, на основе которой путем его членения или умножения получают все принятые в строительстве размеры. В русском народном зодчестве таким модулем служил средний размер бревна. Также модуль — размер или элемент, повторяющийся неоднократно в целом и его частях. Модуль в переводе с латинского означает меру. Так, при построении античных ордеров в качестве модуля используется либо диаметр, либо радиус колонны.

Модуль, связанный с размерами какого-то конкретного элемента (колонна, кирпич, бревно и т. д.) называется модулем **структурным**. По отношению к нему путем пересчета или геометрического

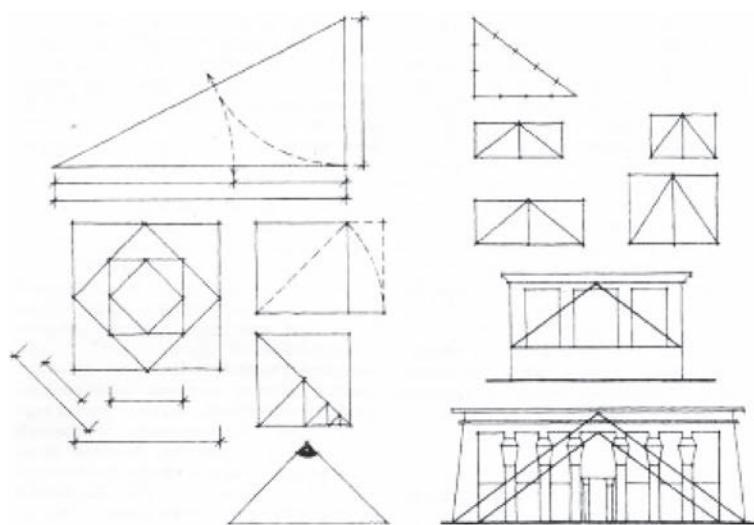


Рис. 7. Пропорционирование на основе треугольников (равностороннего и прямоугольного)

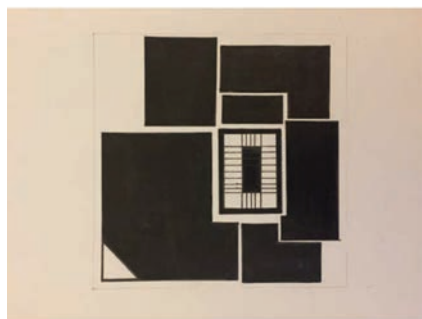


Рис. 8. Стилизация цветка

построения определяются размеры, любые величины в здании. Существуют также **размерные** модули, абстрагированные от конкретных архитектурных форм. Это меры длины (сажени, футы), в которых выражаются размеры сооружения. За основу современной модульной системы принят размер 10 см. От него происходит единый ряд укрупненных модулей: 3М, 6М, 12М и т. д.

С помощью модуля возникает единая система пропорционирования — пространственная решетка, в которую вписывается объект и его элементы. Это и есть модульная сетка, которая является еще одним средством гармонизации композиции.

Применение модульных сеток помогает упорядочить расположение элементов, способствует созданию композиционного единства. В основу модульных сеток часто положен квадрат. Квадрат как конструктивная форма известен издавна. На рисунке Леонардо да Винчи изображена связь квадрата и круга с человеческой фигурой, известная еще древним. Квадрат, так же, как и куб, является устойчивой, статичной фигурой. В древнем мире у некоторых народов изображение квадрата было связано с символикой смерти. Интересно заметить, что пропорции квадрата в природе встречаются в формах неживой материи — у кристаллов. Квадрат очень удобный модуль. Он широко используется как модуль в современной мебельной промышленности при конструировании сборной мебели. Двойной квадрат издавна известен как модуль традиционного японского дома, где размеры комнат находились в соответствии с тем, сколько раз уложится на полу циновка-татами, имеющая пропорции двойного квадрата.

Пропорционирование может быть использовано в двух основных направлениях: как метод создания целостной формы и как метод выявления уже созданных форм (рис. 8).

2.2.3. Тожество, нюанс и контраст

Данные понятия есть категории композиции, в то же время средства для решения композиционных задач.

Тожество — состояние полного сходства, совпадения, идентичности элементов в композиции. Принцип тождества является самым древним

законом взаимодействия элементов, из которых возводились обитаемые сооружения. Тожественны элементы в виде стволов деревьев, которые издавна служили материалом для ограждения пространств разного рода. Тожественны окна, панели современных зданий. Повторяются пространства в крупных городах. Принцип тождества лежит в основе построения метрических и ритмических рядов. Также этот принцип положен в основу модульных систем. Тем не менее, тождество в построении композиции имеет определенные ограниченные возможности, оно способствует лучшему восприятию композиции, так как повтор подобных форм способствует целостности восприятия, а также выражает множество, протяженность, массовость. Для выразительности композиции служат два других понятия: нюанс и контраст.

Нюанс — преобладание сходства при незначительном различии. Пример нюансных отношений — рождение ритмического ряда, где благодаря нюансным различиям между соседними элементами, которые нарастают или убывают, усиливается выразительность этого ряда. Роль нюансных отношений в развитии, в постепенном накоплении определенного качества, в движении, росте. Например: построение кривой энтазиса по Палладио (силуэт колонны), спираль в волюте ионических капителей и т. д. Задача нюансных отношений в создании спокойной, уравновешенной формы, гармоничности композиции.

Контраст — активное проявление различий в свойствах объемно-пространственных форм. В восприятии человека быстрее и активнее фиксируются элементы окружения, выделяющиеся среди остальных своей величиной, геометрической формой или положением в пространстве. Контраст в композиции связан прежде всего с доминантами, акцентными узлами, играющими особую роль и призванными заинтересовать зрителя. Например, сопоставление формы с окружающим пространством или сочетание в композиции форм с противоположными свойствами. Степень взаимодействия главной формы со средой, в которую она включена, может изменяться. Контраст может быть минимальным, когда главный элемент не очень выделяется среди других элементов по высоте или величине, и, наоборот, очень сильным, вплоть до разрушения связи с другими элементами. Положение контрастных элементов не случайно, а определено необходимостью выявить важные зоны композиции. Существуют разные виды контраста в зависимости от свойств композиции.

Контраст по величине — проявление активных различий по размеру форм, присутствие в композиции больших и маленьких элементов.

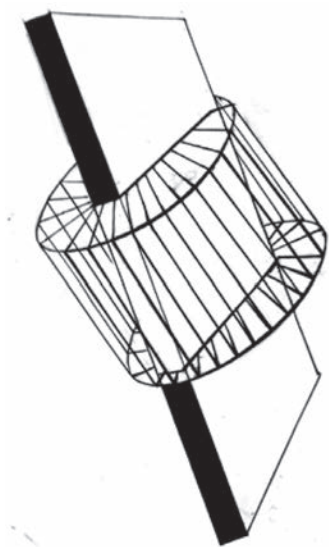


Рис. 9. Композиция на выявление контраста по форме и массе

Контраст по форме — проявление различий по пластике форм, сочетание фигур прямоугольных и треугольных, круглых и квадратных и т. д. (рис. 9).

Контраст по направленности — сочетание разных контрастных направлений в композиции — вертикальных и горизонтальных элементов, диагональных и вертикальных и т. д.

Контраст по тону — сочетание светлых и темных, черных и белых элементов.

Контраст по фактуре и материалу — присутствие в композиции поверхностей, разных по фактуре и материалу.

Контраст по массе — сочетание массивных и легких элементов в композиции.

Контраст по цвету — сочетание групп контрастных цветов в композиции (желтый — фиолетовый, красный — зеленый, оранжевый — синий).

ГЛАВА 3. КАТЕГОРИИ КОМПОЗИЦИИ

3.1. Симметрия и асимметрия

Симметрия — одинаковое расположение равных частей по отношению к плоскости или линии. Это наиболее сильное средство организации формы. Симметричность строения воспринимающих органов (глаз) является одной из причин ее воздействия на восприятие.

Симметрия основана на подобию. Она означает такое соотношение между элементами и фигурами, когда они повторяют и уравнивают друг друга. Симметрия связана с понятием середины и целого. В древнегреческой философии и искусстве понятие «середина», «центр» связано с представлением о цельности бытия. Середина есть «избегание крайностей» по Аристотелю и означает принцип уравниваемости.

Простейший вид симметрии — зеркальная симметрия, симметрия левого и правого. В этом случае одна половина формы является как бы зеркальным отражением другой. Воображаемая плоскость, делящая форму на две равные части, называется плоскостью симметрии.

Плоскость симметрии в произведениях архитектуры, как правило, вертикальна, также как вертикальна плоскость симметрии тела человека. В горизонтальной проекции строго дисциплинируется расположение частей здания и его деталей, по вертикали развивается свободное и разнообразное чередование элементов и его частей.

Зеркальная симметрия наиболее распространена в композиции. Симметрия объединяет композицию. Расположение главного элемента на оси подчеркивает его значимость, усиливая соподчиненность частей. Значение общего здесь снижает действенность отдельных элементов. Главной оси, объединяющей всю композицию, могут сопутствовать подчиненные оси, определяющие симметрию частей. Характерный пример многоосевой симметрии — здание Главного адмиралтейства в Санкт-Петербурге.

Также ей подчинены постройки Древнего Египта и храмы античной Греции, амфитеатры, термы, базилики и триумфальные арки римлян, дворцы и церкви Ренессанса, равно как и многочисленные сооружения современной архитектуры. Симметрия сооружения связывается с организацией его функций. Проекция плоскости симметрии — ось здания определяет обычно размещение главного входа и начало основных потоков движения.

Центрально-осевая симметрия (симметрия поворота) — симметрия относительно вертикальной оси, линии пересечения двух (или большего числа) вертикальных плоскостей симметрии (рис. 10). Сооружение при этом состоит из разных частей, которые могут совмещаться при повороте вокруг оси симметрии. Наивысшей степенью центральной симметрии обладает шар, в центре которого пересекается бесконечное множество осей и плоскостей симметрии; впрочем, шар или полная сфера используются в архитектуре лишь в исключительных случаях. Центрально-осевая симметрия реже использовалась в истории архитектуры. Ей подчинены античные круглые храмы и построенные в подражание им парковые павильоны классицизма (храм Дружбы», созданный в Павловске по проекту Ч. Камерона в 1782 г.). Центрально-осевая симметрия определяет также форму некоторых архитектурных деталей — например, колонн и их капителей. Центрально-осевая симметрия распространена в орнаменте.

К редко используемым зодчеством видам симметрии относится и *винтообразная*. Винтовая симметрия достигается в результате вращательного движения линии или плоскости вокруг неподвижной оси

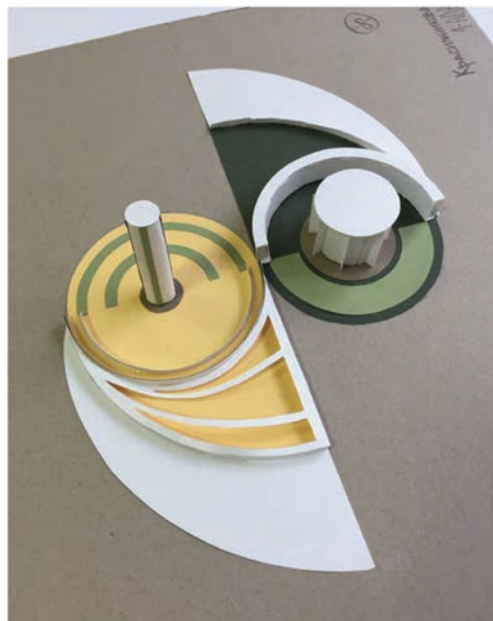


Рис. 10. Объемно-пространственная композиция с использованием центрально-осевой симметрии (поворота)

с постоянной угловой скоростью и одновременно поступательного движения вдоль оси. Спираль, винты, винтовые лестницы — вот наиболее простые случаи такой симметрии. Она издавна применялась для элементов здания — винтовых лестниц и пандусов, витых стволов колонн. Американский архитектор Ф. Л. Райт использовал винтовую симметрию для организации экспозиционного корпуса музея Гуггенхайма. Симметрия — многообразная закономерность организации формы здания, эффективное средство приведения ее к единству. Однако, абсолютная симметрия в крупных и сложных сооружениях невозможна. Сложность функциональных систем вызывает частичные отклонения от основной, определяющей характер композиции симметричной схемы. Нарушенную, частично расстроенную симметрию мы называем дисимметрией.

Дисимметрия — явление, широко распространенное в живой природе. Человек, его строение дисимметрично. Дисимметрия сказывается в лучшем владении одной из рук, в неодинаковости черт лица (одна бровь выше другой, один глаз больше другого и т. д.), в несимметричном

расположении сердца и многих других органов. Дисимметрии человеческого тела подобны и отклонения от точной симметрии в архитектуре. Уничтожение даже мелкой детали в симметричной композиции нарушает равновесие и порождает напряжение во всей системе. Такое воздействие нарушенной симметрии может быть использовано как художественное средство.

Свободное нарушение деталей в пределах симметричной схемы обычно для русского народного зодчества и придает особую привлекательность и индивидуальность его произведениям. Дисимметрия часто встречается в современной зарубежной архитектуре (Л. Кан и П. Рудольф).

Асимметрия — с точки зрения математики лишь отсутствие симметрии. В композиции симметрия и асимметрия — два противоположных метода закономерной организации формы. Единство также является целью построения асимметричной системы, но достигается иным путем. Тождество частей и их расположения заменяется зрительным равновесием. Асимметричные композиции в процессе развития искусства возникли как воплощение сложных сочетаний жизненных процессов и условий окружающей среды. Асимметрия поэтому индивидуальна, в то время как в самом принципе симметрии заложена общность, признак, связывающий все сооружения, имеющие симметрию данного типа. Соподчиненность частей — основное средство объединения асимметричной композиции. Соподчинение проявляется не только в соотношении размеров, расстановке силуэтных и пластических акцентов, но в направленности системы пространств и объемов к главным частям здания или ансамбля, расположение которых не совпадает с геометрическим центром.

Асимметричная композиция может складываться из симметричных частей, связи между которыми не подчиняются закономерностям симметрии. Много примеров в природе — листья и дерево в целом. Эрехтейон на Акрополе в Афинах относится к числу наиболее гармоничных зданий с асимметричной композицией.

Восприятие асимметричной композиции сложнее симметричной. Понять закономерность построения можно, лишь увидев сооружение в целом, в то время как симметрия может стать очевидной и по фрагменту. Ее гибкость позволяет органично включить сооружение или ансамбль в самые сложные условия окружающей среды — природной или искусственной, городской.

Симметрия и асимметрия дополняют друг друга. Симметрия неразделима со статичностью, равновесием частей и стабильностью во времени, она сохраняет свойства формы и передает опыт веков. Асимметрия связана с изменчивостью формы, с динамикой формы во времени, благодаря ей формы искусства обновляются. В современном проектировании компьютерные технологии позволяют проектировать уникальные по сложности формы, криволинейные поверхности и бионические структуры.

3.2. Масштабность

Представления о человеке как мере всех вещей были неотъемлемой частью жизни людей, начиная с древнейших времен. Множество примеров прямого соответствия пропорционально-масштабных характеристик архитектуры размерам человеческого тела находим в опыте античности. Форма и пропорции колонны древнегреческого ордера сходны с пропорциями человеческой фигуры. Издревле известны меры: локоть, фут, пядь, сажень. Во все времена и доныне человек измерял мир своим собственным масштабом.

Слова «масштаб» и «масштабность» в архитектуре имеют различные значения. Понятие «архитектурный масштаб» (почти полное соответствие с определением масштаба в словарях) включает представление человека о величинном соотношении всего здания или некоего объема и его частей, частей или фрагментов здания и его деталей, здания или комплекса зданий и окружающего пространства. Следовательно, некоторая композиция (любая форма) имеет крупный масштаб, если она состоит из достаточно крупных в сравнении с ее общей величиной частей. Если та же форма расчленена на более мелкие элементы, то она обладает мелким или средним масштабом.

Масштабность же есть важная качественная характеристика архитектурной среды, одна из центральных категорий архитектурной композиции. Пространство называется масштабным в том случае, когда человек, находящийся в нем, чувствует его своим, т. е. соразмерным, удобным, постижимым. Значит, масштабность есть соразмерность всех частей композиции человеку.

Масштабность формы зависит от характера ее члененности. Поэтому наиболее типичным примером предельно крупномасштабных форм являются пирамиды в Египте (те из них, которые не имеют членений),

а примером пространств, обладающих крупным масштабом — площади. Понятие масштабности формы связано с представлением об ее соразмерности. Значительное количество систем пропорционирования возникло, чтобы приблизить архитектурную форму к восприятию человека и установить между ними гармоничное взаимодействие. Одна из центральных категорий древнегреческого зодчества — «эвритмия» — определенная соразмерность формы человеческому восприятию.

«Ибо никакой храм, — писал Витрувий — не может иметь правильной композиции без соразмерности и пропорций, без того точного членения, какое есть у хорошо сложенного человека».

Масштаб — средство художественной выразительности. Масштаб может намеренно искажаться, чтобы вызвать то или иное отношение к архитектурному объекту. Масштаб может быть представлен в трех основных проявлениях: как обычный человеческий масштаб, как несколько преувеличенный и придающий объекту особое звучание, близкое к торжественному, героическому и, наконец, гиперболизированный, преувеличенный масштаб, приближающийся к немасштабности, что необходимо для особого выделения объекта по отношению к остальному пространству.

3.3. Статика и динамика

Статика и динамика, статическое и динамическое равновесие — все это естественные состояния, в которых пребывают физические тела, состояния, свойственные природе. И все они, так или иначе, отражаются в композиционном построении формы.

Направленность, динамизм композиции — важное средство организации жизненных процессов. В одних случаях динамика определяет направление движения, в других привлекает внимание к главному. Динамика и уравновешенность — средство эмоциональной выразительности в архитектуре. Ось — главное направление движения. Вдоль нее развивается динамика композиции, подчеркивая движение, которое может иметь разный характер в композиции. Устремленность в одном направлении к таинственному святилищу, закрепленная глубинной осью, подчиняла себе композицию древнеегипетских храмов. Постепенная концентрация пространства — от обширного двора ко все более низким и глухо огражденным помещениям диктовала величественный, постепенно замедляющийся темп движения вглубь. Динамизм

композиции зависит от преобладающего направления — вертикали, горизонтали или диагонали. Вертикально устремлены русские храмы, этим подчеркивается связь с богом, небом.

Устремленность композиции по горизонтали подчеркивается повторением форм и интервалов между ними. Отсчет повторяющихся элементов раскрывает глазу подлинную глубину пространства. Подчеркнуть направляющую силу оси может «прием воронки», при котором обрамляющие объемы сближаются. Такой прием использован для композиции Дворцовой площади в Санкт-Петербурге.

Равнозначность пересекающихся осей в симметричной композиции ведет к уравниванию, статичности внутреннего пространства и объема здания. Абсолютно статичны квадрат и круг, куб и сфера. Направленность предпочтительность движения в каком-то определенном направлении исчезают. Сферическая форма павильона США на выставке в Монреале должна была подчеркнуть нейтральность его внешней оболочки по отношению к организации пространства. Симметричные композиции как правило более статичны, чем асимметричные. Асимметричная система обладает гибкостью, допускающей совместное существование несхожих, разнохарактерных частей. Асимметрия связана с динамикой формы во времени, ее изменчивостью. Симметрия же неразделима со статичностью, равновесием частей и стабильностью во времени, законченностью композиции.

При создании плоскостной композиции из простых геометрических фигур абсолютно статичны комбинации, чье развитие по вертикали равно развитию по горизонтали (рис. 12). Динамика читается при развитии силуэта композиции по вертикали, горизонтали, движению



Рис. 11. Динамика

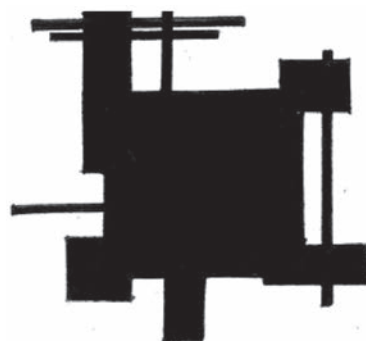


Рис. 12. Статика

из центра окружности в стороны (рис. 11). Наиболее динамична комбинация фигур, представляющая развитие по диагонали относительно прямоугольного формата.

ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ КОМПОЗИЦИИ

4.1. Форма и количество элементов в композиции, близость расположения, подобие

Форма предмета — это внешнее очертание, наружный вид, контуры предмета. Форма в композиции представляет взаимоотношение различных фигур. Взаимоотношение фигур это результат группировки (организации) составляющих элементов. Выделяются несколько основных принципов группировки — близость, замкнутость, подобие и т. п.

Существует основное правило восприятия — человеческий глаз хорошо воспринимает $7+2$ элемента в композиции. При большем

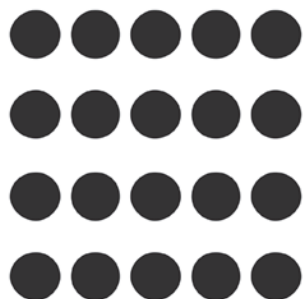


Рис. 13. Горизонталь

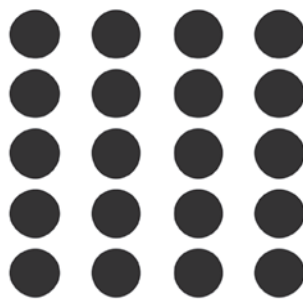


Рис. 14. Вертикаль



Рис. 15. Композиция из квадратов, треугольников



Рис. 16. Композиция из кругов и квадратов

количестве элементов они нуждаются в группировке для лучшего восприятия.

Если элементы расположены близко друг от друга, то они будут восприниматься как единая форма. Одно и то же число кругов можно сгруппировать по-разному. На рисунке 13 мы видим фигуру, сформированную из горизонталей, а в рисунке 14 — из вертикалей.

Композицию из подобных элементов (квадратов разных размеров, треугольников) легче организовать в единую систему (рис. 15), она будет восприниматься лучше, чем композиция из разных по пластике фигур (кругов и квадратов). Организация единой композиции из разных по форме элементов требует больших усилий по поиску комбинаций (рис. 16).

4.2. Замкнутость и простота формы, направленность

В приведенном выше примере квадраты создают целостную картину, так как они сгруппированы вместе. Их можно мысленно очертить контуром. Колесо, изображенное как последовательность промежутков между его спицами, все равно будет увидено нами как колесо. Форма, не имеющая контуров, будет восприниматься как завершенная, благодаря способности человека мысленно достраивать изображения (рис. 17).

Человеческий глаз лучше воспринимает простые фигуры — квадрат, круг, треугольник. Треугольник с усеченными углами (трапеция), все равно будет восприниматься как треугольник. Простой будет считаться форма с наиболее очевидным построением. Ее легче воссоздать из заданных элементов, принимаемых за точки. Четыре точки, расположен-

ные попарно на равных расстояниях друг от друга, соберутся в квадрат, а не в круг, трапецию или другую фигуру (рис. 18).

Форма конкретизируется вместе с замыкающим ее контуром. Все элементы, относящиеся к фигуре, становятся значимыми в результате соотнесения с контуром. В двойственных изображениях прочтение этой линии определяет ее либо как границу одной формы, либо как контур другой. Например, полукруг, расположенный вплотную к большому квадрату, будет восприниматься как наполовину закрытый им

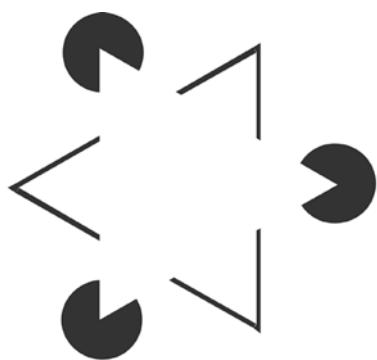


Рис. 17. Форма, не имеющая контуров

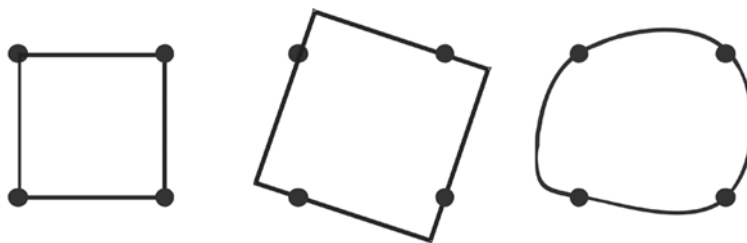


Рис. 18.

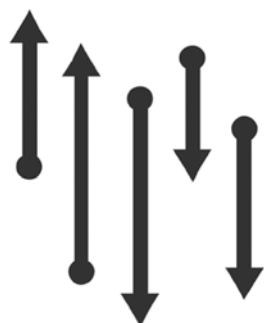


Рис. 19. Целостные композиции

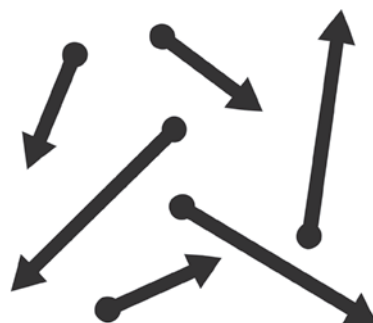


Рис. 20. Беспорядочно расположенные фигуры

круг, т. е. как простая форма, скрытая за преградой. Общая граница в этом случае будет также соотноситься с простой формой.

Направленность элементов влияет на фактор группировки. Фигуры стрел, самолетов или птиц, летящих в одну сторону, объединяются в целостные композиции (рис. 19). Беспорядочно расположенные фигуры на листе не создают единой композиции (рис. 20).

Форма воспринимается как целостная структура, в первую очередь из-за организации композиции в определенном направлении.

4.3. Силуэт и фон, стилизация

Слово силуэт произошло, от имени французского контролера финансов Э. де Силуэта, на которого была сделана карикатура в виде силуэта. Силуэт — это очертание предмета, подобное тени, плоскостное однотонное изображение фигур и предметов. Силуэт фигуры обычно выявляется темным пятном на светлом фоне или наоборот, либо вырезается из, однотонного материала и наклеивается.

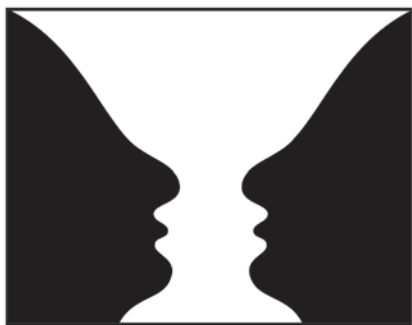


Рис. 21. Пример датского психолога Э. Рубина

Наша способность видеть — это прежде всего умение выделять видимую информацию (форму) среди окружения (фона). Наше восприятие изображения основано на принципе отличия формы от фона. Изображение можно выделить с помощью контура, силуэта. Само изображение также должно какое-то время удерживать внимание.

Знаменитый пример датского психолога Э. Рубина — два черных профиля и белая ваза между ними (рис. 21).

В равной степени можно представить, что профили — основные фигуры, а белая форма — фон за ними, или что белая ваза изображена на черном фоне. И фон, и фигуры в данном случае равнозначны по своему воздействию на зрителя. Такие двойственные изображения, переставляя акценты, создают двойственный эффект восприятия. В результате формируется зрительный ряд, позволяющий и аккумулировать внимание, и добиться выразительности.

Стилизация — композиционный прием, обобщающий и упрощающий особенности и восприятие формы, подчиняющий ее задачам проекта. Стилизация используется в широком диапазоне задач дизайнера и художника.

В изобразительном и декоративном искусстве обобщение изображаемых фигур и предметов с помощью условных приемов особенно характерно для орнамента, где стилизация превращает объект изображения в мотив узора. Обобщая форму, мы заменяем реалистичный образ новым, более условным и выразительным, в котором акцентируется характерное, дабы придать мотиву максимальную экспрессию. При этом обобщение может сочетаться с добавлениями, преследующими ту же цель.

В любом случае стилизация заставляет художника приспосабливаться к законам, которые предписывает избранные им форма и материал; так, один материал нуждается в декоре с преобладанием линейного орнамента, другой — объемного. Кроме того, художнику приходится считаться и с отведенным для декора местом, с обрамлением, ограничивающим поле его работы, вынуждающим подчас видоизменять размещенные в нем мотивы.

ГЛАВА 5. ОРНАМЕНТ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ КОМПОЗИЦИИ

Изучение орнамента — особый раздел художественной грамоты, необходимый всем, кто имеет дело с оформлением или формированием художественного облика предметов и сооружений.

5.1. Общие сведения об орнаменте

Орнамент (от лат. *ornamentum* — украшение) — это узор, состоящий из повторяющихся ритмически упорядоченных элементов. Орнамент предназначен для украшения различных предметов (посуды, мебели, текстильных изделий, оружия, книги и т. д.), архитектурных сооружений, произведений прикладного искусства. Связанный с поверхностью, которую он украшает и зрительно организует, орнамент, как правило, выявляет и подчеркивает своим построением, формой и цветом архитектуру и конструктивные особенности предмета,



природную красоту материала. Основной признак орнамента как средства украшения — подчиненность образу, форме и назначению украшаемого предмета. Орнамент не может существовать самостоятельно, вне этого предмета. Часто фон украшаемой поверхности становится элементом композиции орнамента.

В построении орнамента обычно используют принцип симметрии и приемы ритмических повторов одного или нескольких элементов (раппорт). Орнамент можно продолжить в обе стороны, даже если его первоначальная композиция ограничена, замкнута.

Элементы, образующие орнамент, могут более или менее точно воспроизводить действительность, но чаще всего в орнаменте мотивы реального мира подвергаются значительной переработке: стилизации, декоративному обобщению.

В орнаменте запечатлено эстетическое осмысление деятельности человека, творчески преобразующей, упорядочивающей природу. Каждая эпоха, каждый стиль в архитектуре, каждая национальная культура выработали свою систему орнамента (мотивы, формы, расположение на украшаемой поверхности), поэтому часто по орнаменту можно определить, к какому времени и к какой стране относится то или иное произведение. Так, в орнаментах Древнего Египта наибольшее распространение нашли растительные мотивы. Большое влияние на развитие орнаментального искусства оказал классический орнамент Древней Греции. Для азиатских культур древности и средних веков характерным видом орнамента были арабески — сложный орнамент, основанный на сочетании геометрических и стилизованных растительных узоров, иногда включающий в себя и надпись.

К числу определяющих формальных особенностей орнамента относится декоративная стилизация, плоскостность, органическая связь с несущей орнамент поверхностью, которую он всегда организует, нередко выставляя при этом конструктивную логику предмета. По характеру композиции, обусловленной формой декорируемого предмета, орнамент может быть ленточным, центрическим, окаймляющим, геральдическим, заполняющим поверхность (паркетным) или же сочетающим некоторые из этих типов в более сложных комбинациях.

По мотивам, используемым в орнаменте, его можно разделить на *геометрический* орнамент, состоящий из абстрактных форм, *природный*, куда входит растительный орнамент, включающий листья, цветы, плоды и т. п.; *зооморфный* (животный), включающий фигуры или части фигур

реальных или фантастических животных; антропоморфный орнамент, использующий стилизованные фигуру и части тела человека, а также в отдельную группу орнаментальных мотивов входят пейзаж и неодушевленные предметы. *Комплексные мотивы* включают в себя надписи, абстрактные образы, геральдическую тематику и часто имеют двойное назначение, утилитарное и декоративное.

5.2. Формы орнамента. Геометрический орнамент

Первичные орнаментальные формы представляют простые геометрические фигуры и с древности обозначали сакральные понятия для человека. Орнамент — один из древнейших видов изобразительной деятельности человека, в далеком прошлом несший в себе символический и магический смысл, знаковость, семантическую функцию. Но ранние декоративно-орнаментальные элементы могли и не иметь смыслового значения, а являться лишь отвлеченными знаками, в которых выражали чувство ритма, формы, порядка, симметрии. Исследователи орнамента считают, что он возник уже в верхнепалеолитическую эпоху (15—10 тыс. лет до н. э.). Основанный на неизобразительной символике, орнамент был почти исключительно геометрическим, состоящим из строгих форм круга, полукруга, овала, спирали, квадрата, ромба, треугольника, креста и их различных комбинаций.

Прежде всего, назовем *точку*, которая мало значит сама по себе, но при повторении дает декоративный эффект, успешно использованный в искусстве Сасанидского Ирана и в китайских изделиях Танского периода. Центр (точка) — один из четырех фундаментальных символов. Это символ начала, абсолютной реальности, место конденсации и сосуществования противоположных сил, наиболее концентрированной энергии. Через центр проходит мировая ось, соединяющая небо, землю и подземный мир. Это символ творческой силы и конца всех вещей.

Круг — один из четырех фундаментальных символов. Был в древнейшей культуре воплощением представлений о важнейших качествах: абсолютное равенство, прямота, бесконечность, вечность, круговорот бытия. Круг ассоциировался с понятиями небесного совершенства: Бог, Небо, Космос, Солнце, Луна, звезда, планета и проч. (рис. 22).

Крест — один из четырех фундаментальных символов, к которым причислены квадрат, центр и круг. Это изображение четырехкратия, означающее материальный мир (рис. 23). Древнейший сакральный

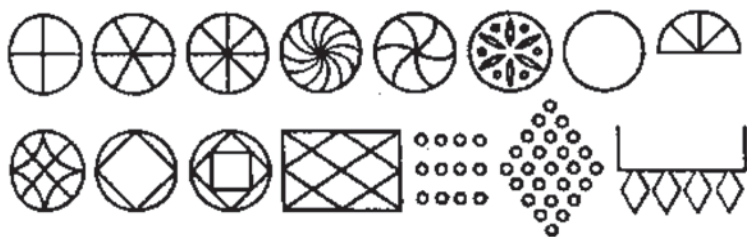


Рис. 22. Вариации круговых знаков в русском народном орнаменте



Рис. 23. Изображения креста в византийском орнаменте

знак, подчеркивающий идею центра, упорядочивающий пространство, определяя в нем направление связей и зависимостей, означающий ориентацию в пространстве, точку пересечения верха-низа, правого-левого. Вертикальный стержень креста в первобытном сознании отождествлялся с осью мира, Мировым древом. Человеческая фигура с раскинутыми руками имеет форму креста, и сам человек в древнем мире воспринимал себя как живую модель Оси мира и системы координат.

Крест — культовый знак, который восходит еще к каменному веку. В древности его носили на груди, подобно позднейшим христианам, египтяне, ассирийцы, этруски, греки; существовал такой обычай и у американских индейцев. В отличие от ряда других культовых символов, которые бытовали в более или менее ограниченном ареале, этот знак был известен почти во всем мире. Так, он фигурирует в орнаменте народов Африки, Океании, доколумбовой Америки. Но все же чаще всего знак креста как культовый символ или как декоративный мотив встречается в древних памятниках Восточной Европы и Передней Азии.

Квадрат — один из четырех фундаментальных символов. Квадрат — идея земного начала как места обитания человека, в системе координат, где выделены четыре стороны света и присутствует четырехмерная цикличность природных явлений. Квадрат — союз четырёх стихий, элементы в их статическом аспекте; время, периоды (четыре мировых

века, времени года, части суток, возраста (периода, стадии) человеческой жизни).

Это символ земли и плодородия в противопоставлении небу, а также символ созданной вселенной пространства; это фигура антидинамичная, символизирующая остановку, выделенное мгновение, идею стагнации, застывания. Во всех астрологических традициях квадрат представляет землю, материю, ограничение (рис. 24). Небо — круг выступает как Бог-творец, выражение Абсолюта, тогда как земля-квадрат — творимое, производное, созданное при посредничестве креста.

Треугольник — очень часто использовался в орнаментальных фризах в Индии, Греции, Риме. Треугольник, обращенный вершиной вверх, символизирует гору, огонь и мужскую созидательную силу; треугольник, обращенный вершиной вниз, символизирует пещеру, воду, льющуюся с небес и сбегающую с гор, плодородное лоно и женское начало. Равносторонний треугольник символизирует божество, гармонию, пропорцию.

Ромб — женский символ. Два равнобедренных треугольника, соединенные основаниями и образующие ромб, означают контакты и обмены между небом и землей, между высшим и низшим мирами, иногда — также соединение двух полов. Ромб можно увидеть на множестве доисторической гончарной посуды и на китайских бронзовых изделиях периода Шан; он также служит для ограничения декорируемых поверхностей (рис. 25).

Спираль выражает идею внутреннего саморазвития круга. Символизирует происхождение, расширение, развитие, созидательное вращение. Спираль олицетворяет движение, исходящее из центра и направленное в бесконечность и связана с циклическим характером эволюции.

Важнейшим первообразом для спирали был образ змеи, имевший в древних представлениях столь глобальное космологическое значение. В орнаментике спиралевидный мотив встречается в виде нескольких видов: оббегающей спирали, опоясывающей форму предмета в виде спиралевидной замкнутой волны, S-образного завитка из двух спиралей,

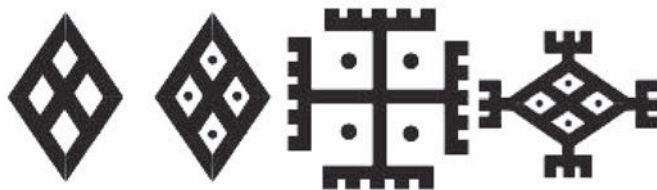


Рис. 24. Ромб и квадрат как символы плодородия



Рис. 25. Изображение спирали
на поверхности сосуда

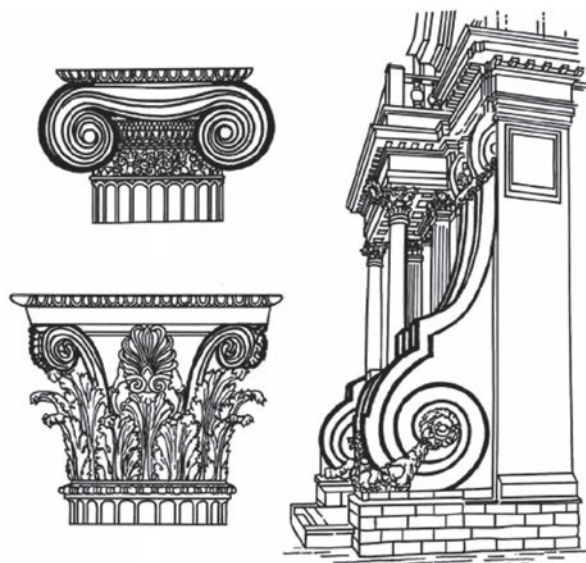


Рис. 26. Использование спирали в декоре

вертикальной или горизонтальной, волюты, образованной двумя спиралями, закрученными внутрь. Наиболее яркий пример использования спирали в декоре — формирование капителей (ионической, дорической, коринфской) (рис. 26).

Разновидность спиралевидного орнамента — **трикетра** (тройная спираль или трилистник), символ древних кельтов.

Свастика — (на санскрите «свасти»), что означает «процветание, счастье». Представляет крест с загнутыми под прямым углом концами

(«вращающийся») либо по часовой стрелке, либо против неё (в последнем случае некоторые авторы называют такой символ *sauwastika* и даже приписывают ему иной смысл.

Свастика является одним из самых древних и широко распространённых символов, у многих народов мира она изображена на предметах повседневного быта, одежде, монетах, вазах, оружии, знамёнах и гербах, при оформлении церквей и домов. Символ встречается с 8 тыс. лет до н. э. У древних народов свастика была символом движения, жизни, Солнца, света, благополучия (рис. 27). В XX веке свастика получила известность как символ нацизма и гитлеровской Германии и в Западном мире стала устойчиво ассоциироваться именно с гитлеровским режимом и идеологией.

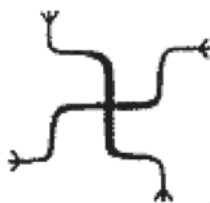
Четыре луча «свасти», которые изогнуты в одну сторону или внутрь, производят впечатление непрерывного кругового движения, вызывают в сознании человека образы колеса и спирали. Этот же знак применялся в Древнем Египте в 3 тысячелетии до нашей эры для обозначения лабиринта. Свастика является универсальным символом, который встречается не только в Древнем Египте, но и в Древней Греции, Китае и Европе.

Пентаграмма — пятиугольник, древний символ, внутренние оси которого делятся в отношении золотого сечения (рис. 28). Пентаграмма была широко известна как знак, оберегающий от зла; вера в её оберегающие свойства была столь глубока, что в Древнем Вавилоне её изображали на дверях магазинов и складов, чтобы уберечь товары от порчи и кражи. Она также для посвящённых являлась могущественным знаком власти. В том же Вавилоне этот знак часто встречается на царских печатях, и, по мнению современных учёных, она олицетворяла собой «власть правителя, распространявшуюся на все четыре стороны света». По другой версии, самые древние обозначения пентаграммы символизировали богиню Иштар и загробный мир Дуат. Пифагор утверждал, что пентаграмма представляет собой математическое совершенство, так как скрывает в себе золотое сечение ($\varphi = (1 + \sqrt{5})/2 = 1,618...$). Если разделить длину любого сегмента пентакля на длину самого длинного из оставшихся меньших сегментов, то будет получено золотое сечение, которое в свою очередь пересекает параллельно направленную нить.

Гексаграмма — так называемая «звезда или щит Давида», «печать Соломона», представляющая ансамбль элементов Вселенной, образуется из двух треугольников, наложенных друг на друга, и означает объединение



58. Грузия,
изображение
на стене



59. Иран



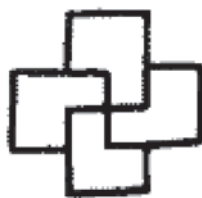
60. Свастикоподобная
фигура, Троя



61. Иран, IV тыс.
лет до н. э.



62. Древний
крит



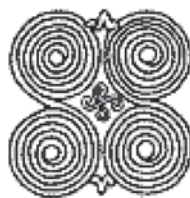
63. Западная
Европа, XV век



64. Свастикоспираль
на камне, Испания



64. Свастикоспираль
на камне, Чечня



65. Ингушетия,
4-5 век до н. э.

Рис. 27. Древние знаки свастики в разных культурах



Рис. 28. Пентаграмма

созидающего и порождающего начала (рис. 29). При этом треугольник огня, усеченный основанием треугольника воды, означает воздух, и, наоборот, треугольник воды, усеченный основанием треугольника огня, соответствует земле. Гексаграмма представляет синтез противоположностей и выражение космического единства и в то же время его сложность.

Зигзаг, или ломаная линия, распространенный орнамент, использовался в Древнем Египте, где обозначал течение воды. Зигзагообразная линия реалистично отображала как воду, так и движущуюся змею. Располагая этот рисунок на сосуде — вместилище бытия, художник создавал образ, в котором предмет, и нанесенная на него роспись (ритуальная мольба о дожде) объединялись в целостную систему. Этот мотив находят у многих других народов в самые разные времена, от романской Франции до гончарных изделий неолитического Китая.

Чешуйчатый орнамент представляет поверхность, словно покрытую стилизованным изображением чешуи или птичьих перьев. Данный орнамент, как и женское одеяние калазирис (напоминающее по силуэту и рисунку рыбий хвост), связан с тотемными мировоззрениями древних египтян.

Мотив плетенки известен в двух разновидностях — *узел* и *жгут*. Идея связи, объединения, единства (Неба и земли, творца и творимого) находится в основе этих двух мотивов. Узел — знак соединения двух начал, опирается на идею креста, середина креста воспринималась в сакральном смысле соединения. Жгут представляет собой перевитие веревки, а в древнейших культурах веревка воспринималась как тот же символ связи неба с землей, ассоциировалась с небесной лестницей, Древом, нитью жизни и т. д. (рис. 30).

Мы находим ее в орнаментах самых разных стран. Напомним, что мотив плетенки встречается уже в древневосточном и греческом искусстве;

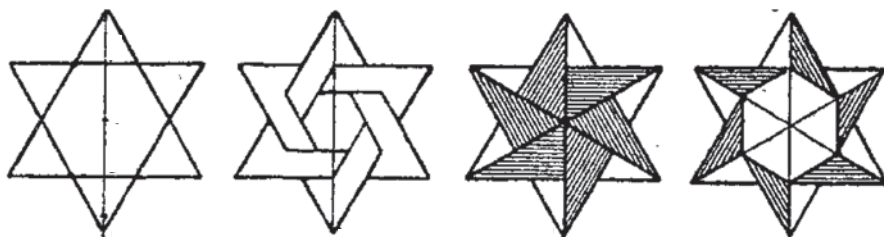


Рис. 29. Гексаграмма

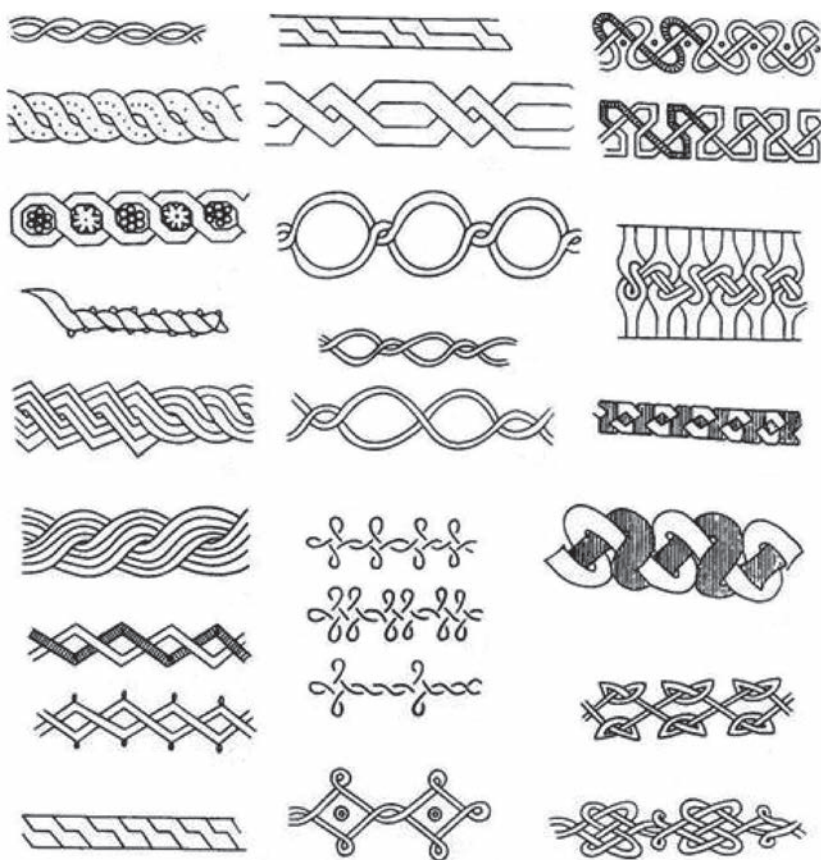


Рис. 30. Вариации мотива «плетенка»

в средние века вязь является излюбленным мотивом в книжной миниатюре, на ирландских резных крестах, в некоторых романских орнаментах. Вязь можно найти и в эпоху Возрождения на книжных переплетах, на фаянсовых изделиях Сен-Поршера; даже такие великие мастера, как Леонардо да Винчи и Дюрер, оставили образцы этого мотива, ставшие прославленными. Вязь строится по принципу чередования зеркально-симметричных завитков.

Меандр — непрерывная лента, состоящая из прямых углов. Его находят ещё на предметах времён палеолита и искали версии происхождения этого символа. Считается, что название дали по ассоциации с одноимённой извилистой рекой Меандр в Малой Азии. Символизирует движение и течение воды. В ленте орнамента древние видели глубокий магический смысл, она отражала течение человеческой жизни. Прямизна, прямой



Рис. 31. Меандр



Рис. 32. Вариации
восьмиугольного орнамента

путь символизировали добродетель. Меандр может состоять только из прямых углов, которые придают линии дополнительную жёсткость и соответствуют возрастанию в добродетели (рис. 31).

Шахматный орнамент представляет квадратную сетку с чередованием квадратов или элементов разной степени сложности. Шахматная сетка широко используется в узорах тканей со времен Древнего Египта вплоть до современного искусства. Орнамент коврово-шахматного типа распространяется по поверхности в горизонтальном и вертикальном направлении, что символизирует представление о вечности, неизменности бытия, незыблемости миропорядка, характерного для культуры Древнего Египта.

Шестиугольник и восьмиугольник и их сочетания широко воспроизводились в декоративном искусстве стран Ислама (рис. 32).

Сложные мотивы объединяют в себе разнообразные элементы. Так, мотив *рыбьей кости*, встречающийся в полинезийских орнаментах, сочетает прямую и ломаные линии; *шевроны*, оканчивающиеся точками, использованы средневековой живописью; *растительный завиток* имеется и в архитектурном декоре Древнего Египта и в эпоху Людовика XIV.

К геометрическим мотивам следует добавить элементы архитектурного декора, используемые только для украшения зданий и иногда мебели; они представляют собой в первую очередь лепной и резной орнамент: *шнур*, *листья*, *выкружка*, *валик*, *скоция*, *двойной зубчатый орнамент* и т. д.

5.3. Растительный и зооморфный орнаменты

Помимо простых геометрических форм, символизирующих основные стихийные силы природы (солнце, воду, землю, огонь и т. д.), основным материалом для стилизации и превращения их в орнаментальные элементы всегда являлись природные мотивы. Неудивительно, что растительные мотивы является излюбленным темой орнаментов многих стран мира. Почти любое растение в своем строении орнаментально.

Оно построено по принципу повторения некоторых элементов (листья, цветы, усики и т. п.), обладает радиальной или билатеральной симметрией, а плавные изгибы побегов словно являются частями воображаемых окружностей. Чрезвычайно распространены цветы, например лилия в Эгейском искусстве, роза в готическом искусстве, гиацинт в росписях турецкого фаянса.

Два растительных элемента получили широкое распространение в декоре с древности до наших дней благодаря их стилизации древних мастеров в Греции и Египте — пальметта и аканф.

Пальметта (фр. *palmette*) — растительный орнамент в виде веерообразного листа пальмового дерева. Был распространён в египетской и эллинистической архитектуре — в качестве антефиксов, в завершениях памятных стел и надгробий, в капителях ионических и коринфских колонн, в украшениях карнизов.

Впервые мотив пальметты зародился в Египте и представлял собой стилизованный веерообразный цветок лотоса; зафиксированы различные типы египетских пальметт — простые, с одиночным цветком; одиночные с мотивом восходящего солнца; кисти из цветков; цветок или пальмовая ветвь, опирающиеся на свиток. Из Египта мотив пальметты распространился на Крит, в Месопотамию и Персию, где найдены одни из самых ранних образцов пальметт, вероятно, основанные на древнейших египетских мотивах (рис. 33).

Акант — растительный символ, имеющий свою историю. Орнамент получил свое название от растения, встречающегося на Средиземноморье.

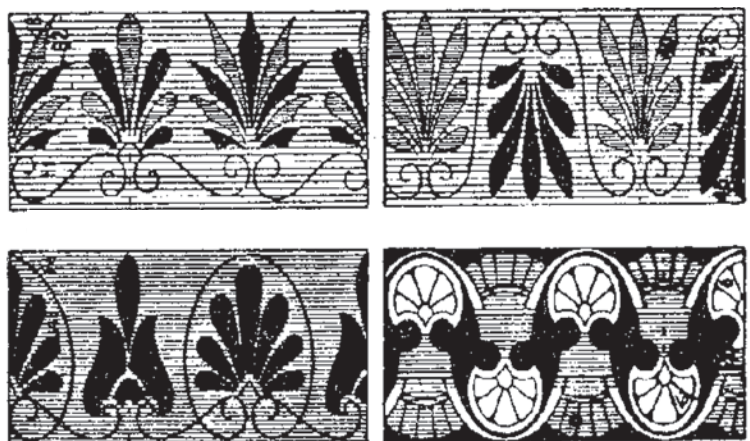


Рис. 33. Мотивы орнамента «пальметта»



Рис. 34. Изображения листа аканта

Символ, согласно легенде, появился благодаря архитектору Каллимаху. Однажды, прогуливаясь по кладбищу, он увидел могилу молодой девушки с корзиной вещей, которую оставили для нее родные. Эту корзину обвил акант, и Каллимах решил использовать увиденное растение в качестве декора для капители Коринфского ордена. С тех пор акант является одним из наиболее распространенным элементом в орнаментальных композициях (рис. 34).

Цветок лилии также является одним из наиболее распространенных орнаментальных элементов в мире. Стилизованное изображение цветка служило узором орнамента или эмблемой принадлежности к многочисленным обществам Старого и Нового Света. Встречается на цилиндрических печатях Месопотамии, на древнеегипетских барельефах и микенской керамике, на монетах галлов и сасанидских тканях, на одеяниях индейцев и в японской геральдике (рис. 35).

Символическое значение изображения не однозначно в разных культурах: оно почиталось, как символ Древа, знак чистоты (целомудрия), плодотворности и служило знаком отличия правящих монархов. Также лилия — символ Благовещения, обновления мира, прихода в него спасителя (рис. 36).

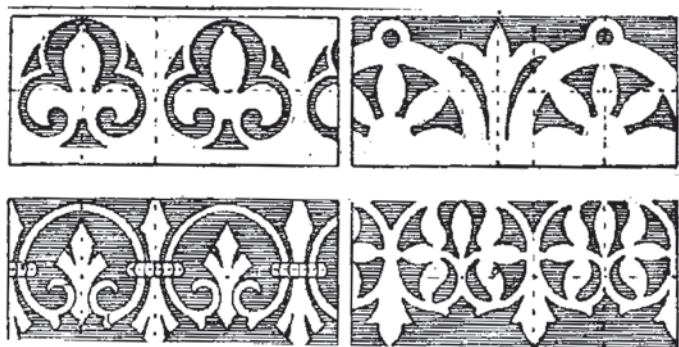


Рис. 35. Мотивы цветка лилии

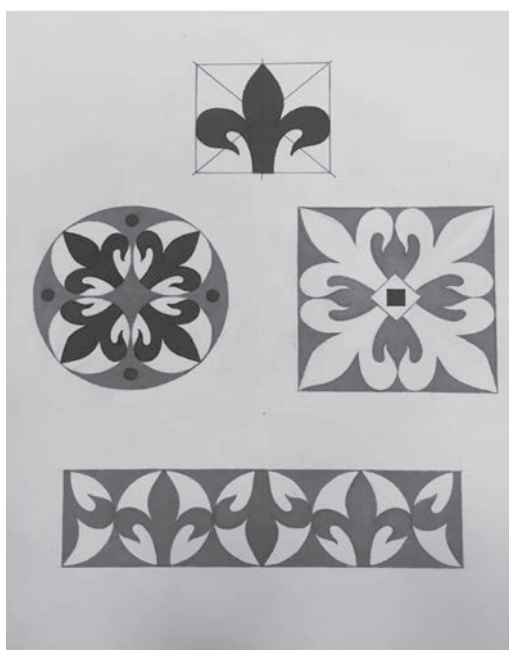


Рис. 36. Трехчастная композиция (круг, квадрат, полоса) на основе мотива лилии

Мотив *виноградной лозы* с сочными гроздьями — в античном орнаменте являлся атрибутом Диониса, а позднее в христианском понимании становится символом спасителя «Аз есм лоза».

Талантливые мастера умело подчиняют мотив цветка форме украшаемого предмета: в Египте на предметах треугольных или удлиненных

изображали голубой лотос, на округлых и широких поверхностях белую водяную лилию. Плоды редко изображаются без листьев, гораздо чаще с веткой, как, например, грозди и листья винограда в искусстве христианских народов. Для растительных мотивов и на Востоке и на Западе характерно преобладание изогнутых линий: растительные побеги и завитки, которые раскручиваются и закручиваются спиралью; подвешенные за концы фестоны и гирлянды, столь частые в римском искусстве и искусстве периода классицизма, венки, встречающиеся в те же эпохи. Есть также и розетки, вписанные в круг, которые представляют собой или раскрытый цветок, изображенный сверху (лотос в Индии; хризантема в Японии), цветок с шестью лепестками, полученный из пересечения дуг с помощью циркуля (распространенный мотив в народном искусстве). Растительные формы необычайно разнообразны и изучение их дает богатейший материал для исследования и использования в дизайне (рис. 37).

Наиболее простые примеры растительных мотивов имеют билатеральную симметрию и строятся на основе вспомогательных квадратов (рис. 38).

Более сложный прием – зеркальное отражение со сдвигом (рис. 39). В результате происходит последовательное чередование различных элементов. (Любопытно, что на свете существует множество растений,

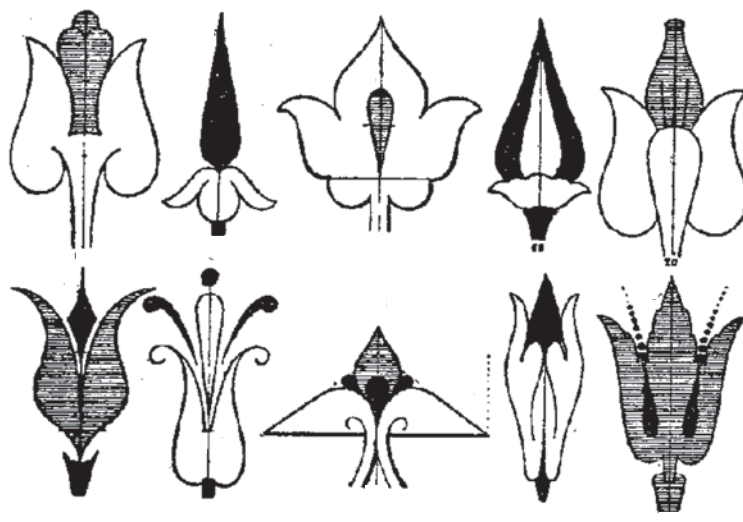


Рис. 37. Мотивы цветочного орнамента

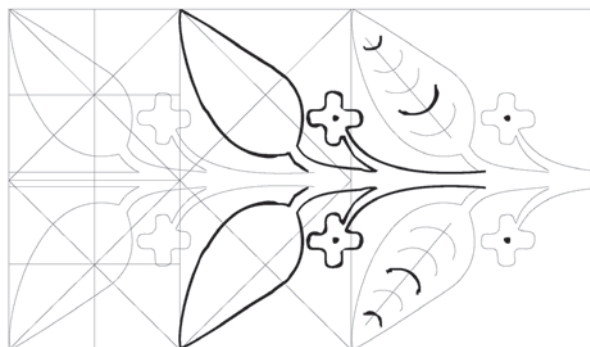


Рис. 38.

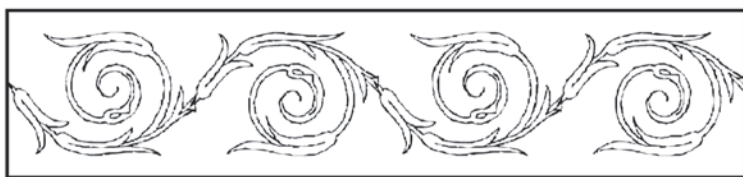


Рис. 39.

у которых расположение листьев соответствует приведенному примеру).

В более пышных растительных орнаментах присутствуют обычно все приемы, описанные выше: сдвиг, повороты, зеркальное отражение, использование вспомогательных сеток, рисование деталей на основе дуг окружностей и т. п.

Анималистические мотивы также часто служили символическим и декоративным целям. Слон в буддийских странах, баран в орнаментах античного Рима и эпохи Возрождения, змеи в кхмерском искусстве. Из морской фауны использовались рыбы, а также дельфин в древнегреческом и древнеримском искусстве, в эпоху Возрождения в Италии и Франции; карп в китайском искусстве; спрут получил большое распространение в критских и микенских декорах; различные раковины, и особенно морской гребешок, часто встречаются в декоративном искусстве эпохи Людовика XV и Людовика XVI. Христианское искусство и на Востоке и на Западе использовало целый ряд анималистических мотивов — от рыбы, раннехристианского символа, до эпитафических — IHS и хризмы; сюда же относятся ягненок, павлин и феникс, пальма, якорь, дельфин, обвивающий трезубец.

Изображение *головой быка* как символа мужской силы, власти было распространено с древних времен.

Мастера декоративного искусства широко использовали изображения насекомых: скарабей в Древнем Египте, бабочка во всех видах искусства Китая и Японии, пчела во французском ампире, стрекоза в японских изделиях и в европейском искусстве 1900-х гг. Однако наибольшее применение во всех странах и почти во всех видах декоративного искусства нашли изображения птиц (рис. 40): сокол в Египте, орел в Риме, Византии и в Германской империи, павлин в христианском искусстве, журавль и мандариновая утка в Китае и Японии. Но нередко мотив птицы использовался лишь в декоративных целях: коринфские вазы, некоторые мусульманские блюда, средневековые испанские ткани, ткани эпохи Людовика XVI и гончарная посуда индейцев зуни. В русском орнаменте популярны фантастические животные и герои сказок – единорог, птица-феникс, русалка (рис. 42).

В качестве декоративных мотивов использовались части тела животных: бычьи головы, известные уже из первобытного искусства, львиные лапы в египетской мебели, протомы в искусстве греков, а также сказочные существа, такие, как египетские сфинксы или грифоны и химеры греческой и римской античности, Византии и эпохи Возрождения, драконы, феникс и маски тао-тё в китайском искусстве.

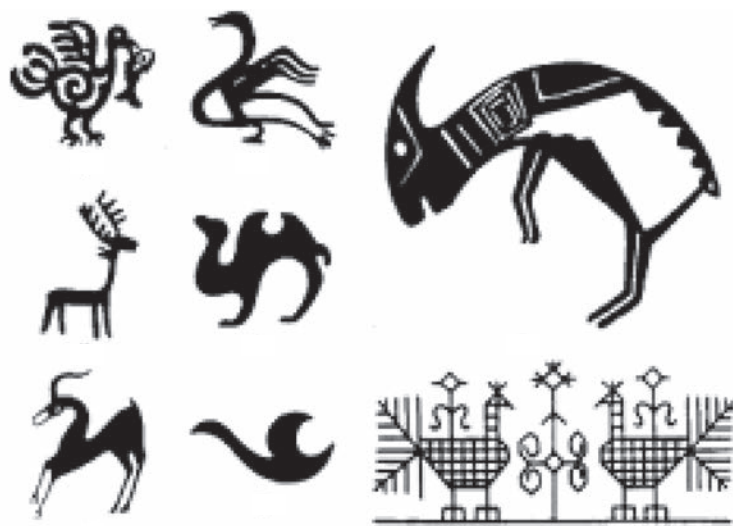


Рис. 40.



Рис. 41. Изображение птицы
в кельтском орнаменте

К этим чудовищам следует отнести также и фантастических зверей с двумя туловищами и одной головой — мотив, более распространенный, чем принято считать, и даже одноглавые существа с тремя туловищами (рис. 41, 43).

Изображение человека часто используется как сюжет орнамента, иногда в виде схематического изображения, иногда реалистически. В декоративном искусстве всех стран мы встречаем изображения мужчины и женщины поодиночке или в группах, в позах спокойных и величе-

ственных или, наоборот, в динамичном движении, в танце. Фигуры могут быть обнаженными или в одеждах, закрывающих почти все тело. Есть и карикатурные изображения (греческие терракоты, резные украшения готических откидных скамеек).



Рис. 42. Фантастические животные в русском орнаменте



Рис. 43. Фантастический дракон в готическом орнаменте



Рис. 44. Орнамент эпохи рококо с изображением ангелов

Человеческое лицо тоже служило мотивом декора, и на его основе родился маскарон.

Использовались и некоторые отдельные части человеческого тела: глаз, сердце, нога, рука и пр. Формы человеческого тела использовались также и для создания фантастических существ: кентавры и сирены античности, ангелы христианского мира, амуры (итальянские путти, рис. 44), полуфигуры и особенно ренессансные гротески с телами, вырастающими из растений.

В качестве орнаментального мотива иногда используется пейзаж. Встречаются так же мотивы волн и облаков, (в основном в китайской орнаментике).

Предметы составляют немаловажную часть декора. Достаточно вспомнить готические свитки и ленты XVIII столетия, доспехи и трофеи, вазы и рог изобилия эпохи Людовика XIV и садовые орудия времен Людовика XVI, также как и греческие корабли, голландские ветряные мельницы, японские мосты и веера, французские монгольфьеры.

5.4. Комплексные и геральдические мотивы

К этой категории мы можем отнести формы орнамента с более сложной композиционной структурой, включающий большее количество элементов, мотивы с двойным назначением, утилитарным и декоративным, особенные формы орнамента, которые стали отражением исторической эпохи (готика, барокко), художественного стиля (модерн), или национальных особенностей страны.

Важнейшим образом в орнаментике разных времен и народов был образ мирового древа.

Мировое древо. Образ космического дерева, как и олицетворяемое им представление о трехъярусности мироздания — общечеловеческий миф. Это дерево — ось мира, которая объединяет небо и землю. Интересно мезолитическое изображение дерева с корнями и со змеей; надо полагать, что это — известное по древним мифам и сказаниям мировое дерево, в корнях которого живет змей. Древнейшее из известных месопотамских изображений священного дерева, относящееся к 4 тыс. до н. э. — композиция, состоящая из вертикального стержня, к которому примыкают в виде ветвей наклонные стержни с кружочками на концах; нередко их семь; можно полагать, что они изображают яблоки, наколотые на концы палочек. На некоторых изображениях стилизованные ветки снабжены не кружочками, а языковидными формами, представлявшими огни. Отсюда нынешний обычай зажигать огни на рождественской елке.

Мировое дерево — это один из образов Великой богини. Нынешняя рождественская елка, увенчанная звездой, это языческий фетиш — священное дерево с символом неба или солнца. Поэтому в разных культурах и в разные эпохи этот образ изображался в виде симметричной композиции с центральным элементом древа и соподчиненными ему дополнительными формами. Колонны и амфоры в Древней Греции и Древнем Египте (рис. 45), прялка на Руси, канделябр как предмет и как элемент росписи в Древнем Риме — все это образы мирового древа.

Шрифтовые надписи во многих культурах являлись одновременно орнаментом и несли смысловую нагрузку: китайские иероглифы, куфическое арабское письмо, римские прописные буквы, русская кириллица. Арабский шрифт растворяется в переплетениях восточного декора, превращаясь в орнаментальную композицию. Декоративность арабской вязи побуждала иной раз христиан использовать ее просто в качестве

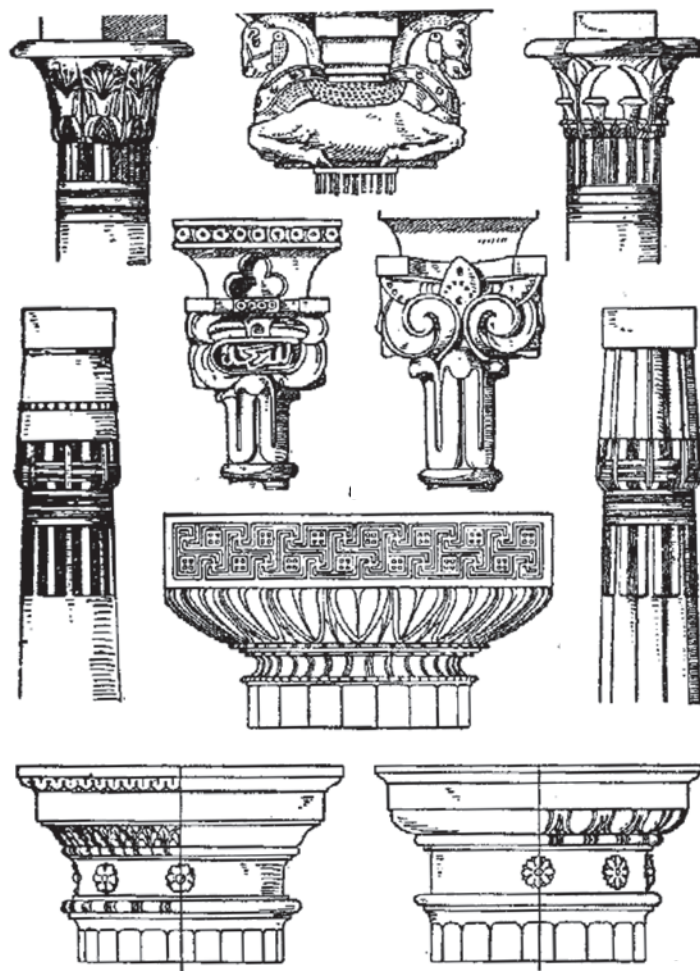


Рис. 45. Колонны как символ «мирового дерева»

украшения («Комментарии св. Беата к «Апокалипсису» XI в. с надписью «Нет бога кроме Аллаха»), на мусульманских тканях встречаются буквы, перевернутые вниз ради достижения декоративного эффекта. Надписи помещались и на камне, и на керамике, на простых и на драгоценных металлах и на тканях.

Абстрактные орнаментальные формы, представляющие образы художественных направлений рококо и барокко — ормушь и рокайль.

Ормушь (пер. с нем. «ухо») — абстрактный орнаментальный элемент стиля барокко, напоминающий по форме ухо, символизировал пышность декора эпохи (рис. 46).



Рис. 46. Ормушь

Рокайль — мотив стиля рококо, напоминающий своей формой раковину, эфемерный и не несущий никакой смысловой нагрузки, олицетворял легкость и воздушность эстетики эпохи, украшал разнообразные формы: от архитектуры и мебели до одежды и посуды.

Арабский орнамент **арабеск** — сложный, тонко переплетающийся декор, распространяющийся по поверхности в виде бесконечного узора, отображая орнаментально-декоративный принцип искусства Ислама (рис. 47).

Гирих — тип орнамента, не имеющий аналогов во всем мировом искусстве, узор из



Рис. 47. Арабский орнамент арабеск

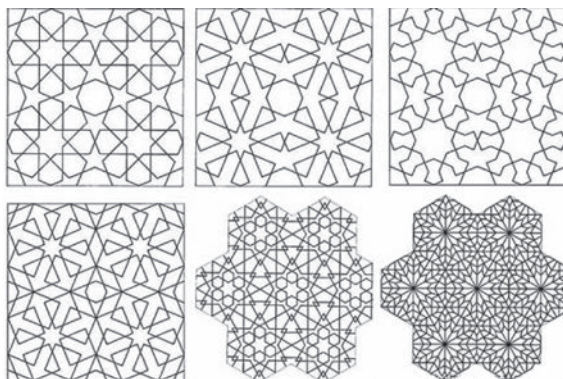


Рис. 48. Мотивы орнамента Рокайль



Рис. 49. Изображения животных на гербах

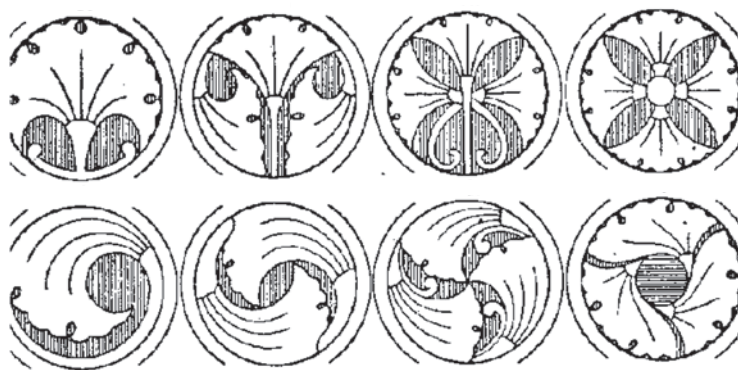


Рис. 50. Японские фамильные гербы

модульных многоугольников, расходящихся по принципу радиальной симметрии. Создавался с помощью точных измерительных инструментов (рис. 48).

Готический орнамент деревянной резьбы *масверк* (от нем.: работать по нанесенным размерам), представляющий сочетание мотивов стрельчатой арки с ажурным декором, также отображает эстетические принципы эпохи готики.

Геральдические мотивы выделяются в особую область орнаментально-го искусства. В геральдике часто используются изображения растений и животных (рис. 49). Гербы имеют различные формы в разных странах. Форма гербового щита меняется в зависимости от эпохи. В Европе мотив герба встречается главным образом в средневековом искусстве. Поскольку сама цель герба состоит в том, чтобы подчеркнуть престиж,



Рис. 51. Картуш

гербы имели семьи, государства, города, цеховые корпорации и всякие иные общественные группы.

Японские фамильные гербы (*моны*) отличаются лаконичностью композиции, разнообразием символических мотивов, почти все имеют форму круга (рис. 50). Иногда они составляют единственный узор на предмете (одеяние, занавес).

Картуш — лепные или графические украшения в виде обрамленного завитками щита или полуразвернутого свитка, на котором может помещаться герб, эмблема или надпись (рис. 51).

В качестве объемного декора встречается в архитектуре.

5.5. Принципы построения орнамента

Различные способы построения орнамента позволяют получить разнообразные вариации орнаментальных композиций. Основной прием создания орнаментальной композиции — повтор орнаментального мотива



Рис. 52. Зеркальная симметрия в орнаменте

по горизонтали, по вертикали, или распространение его по определенной форме поверхности. **Раппорт** — (фр. *rapport*, от *rapporter* — приносить обратно) — базовый элемент орнамента, часть узора, повторяющаяся многократно на **ткани**, трикотаже, вышивке, ковре, обоях и т. д.

Повторение мы часто видим в бордюрах, лентах и фризах.

Инверсия (обратное расположение) узора дает один и тот же мотив попеременно в противоположных направлениях и этим позволяет избежать однообразия.

Чередование выполняет ту же роль, помещая мотив то в вертикальном, то в горизонтальном направлении. Можно также чередовать элементы плоские и рельефные, прямые и изогнутые;

и, наконец, художник может добиться особого эффекта чередованием цвета, или даже только светлых и темных тонов.

Симметрия располагает два сходных мотива по обе стороны от оси, изображенной или воображаемой, — абсолютная симметрия (рис. 52). Существует также относительная симметрия, которая достигается не сопоставлением сходных деталей, а равновесием масс; частичная симметрия сводится к деталям мотива.

5.5.1. Использование вспомогательных построений, модульных сеток для создания орнамента

Приведем примеры построение геометрического орнамента с помощью решетки.

Неожиданный результат можно получить, если вписать большой квадрат в девять маленьких квадратиков модульной сетки (рис. 53).

Более сложные мозаичные орнаменты также создаются на основе сетки (рис. 54).

Если на основе стандартной сетки сделать ряд дополнительных построений, получим еще более сложный геометрический орнамент (рис. 55).

Декорирование больших плоскостей на основе вспомогательной решетки. В качестве вспомогательных приемов на рисунках даны решетки, пользуясь которыми совсем нетрудно воспроизвести любой из приведенных ниже орнаментов.

В основе решетки из первых отрезков лежат концентрические круги, вписанные в прилегающие друг к другу квадраты (рис. 56).

Если соединить вписанные в квадраты круги, расположенные в шахматном порядке, возникает красивая «гибкая» сеть. В ее ячейках

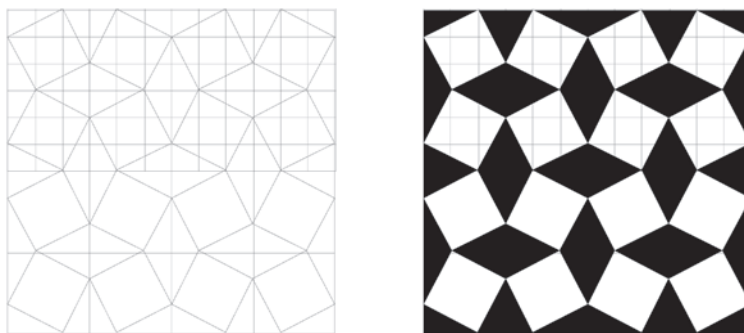


Рис. 53. Использование модульной сетки для построения орнамента

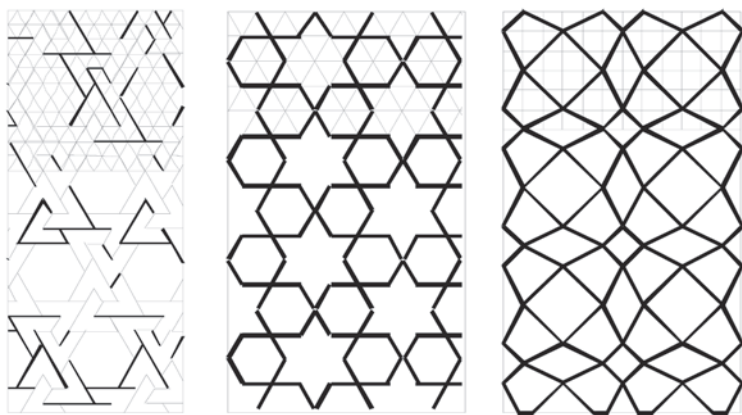


Рис. 54. Мозаичные орнаменты

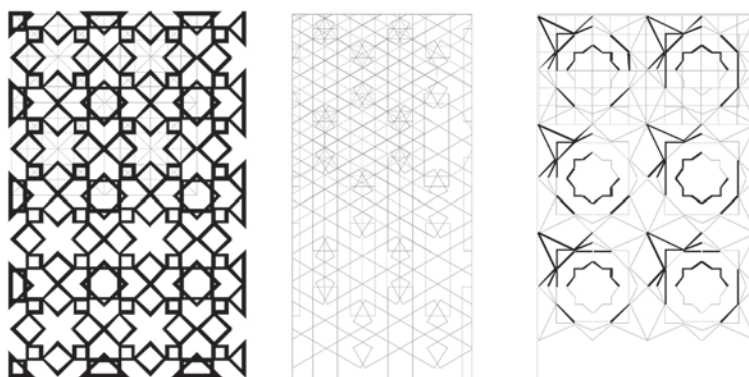


Рис. 55. Геометрический орнамент

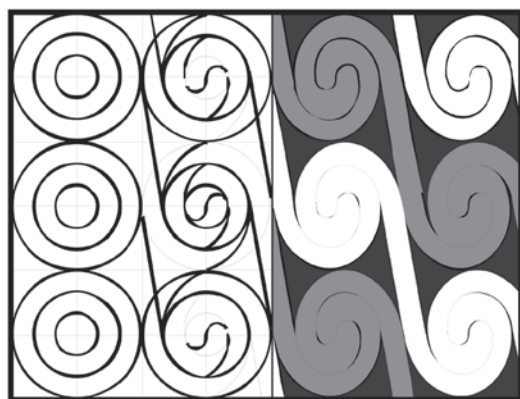


Рис. 56. Концентрические круги

находятся квадраты, геометрическая строгость которых только подчеркивает плавность обводов линий, соединяющих окружности (рис. 57).

На основе квадратной сетки удастся построить несложный, но красивый орнамент, принцип построения которого не столь очевиден без вспомогательных линий (рис. 58).

С помощью вспомогательных сеток удастся строить достаточно сложные элементы орнаментов, представляющие собой переплетающиеся ленты. Сначала на основе частой сетки строится плоское изображение.

Затем выбирается последовательность прохождения одних полос под или над другими, а решетка стирается (рис. 59).

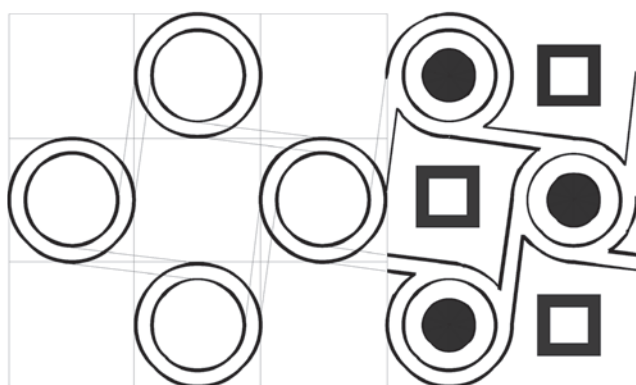


Рис. 57. «Гибкая» сеть

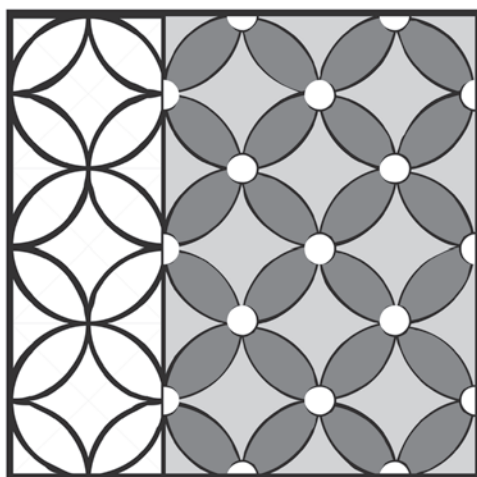


Рис. 58. Простой орнамент

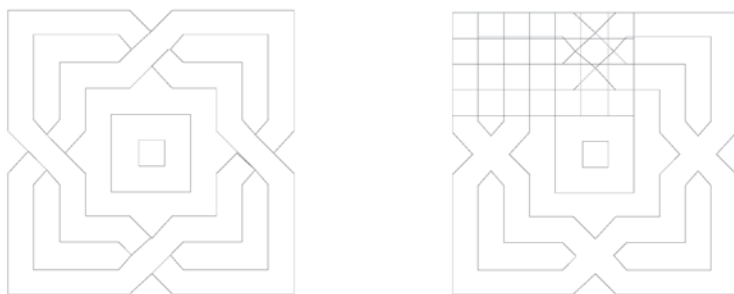


Рис. 59.

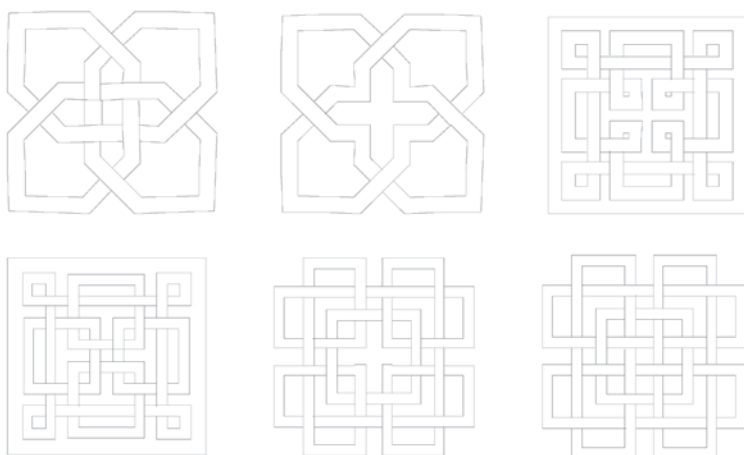


Рис. 60. Орнамент в виде переплетающихся лент

Ниже приведены примеры орнамента в виде переплетающихся лент (рис. 60). При их построении тоже была использована решетка.

Некоторые узоры, в основе которых лежат переплетающиеся полосы, без особого труда строятся на основе «квадратной» решетки. Для рисования других бывает полезно разделить квадраты решетки горизонтальными или вертикальными линиями. За счет деформации решетки в вертикальном или горизонтальном направлении любой орнамент, в том числе и «плетеный», удастся растягивать в том или ином направлении. Для вырисовывания двух переплетающихся лент часто бывает достаточно использовать всего четыре горизонтальные вспомогательные линии.

Такой подход к построению геометрического орнамента является верным и для других видов орнамента.

5.5.2. Использование окружностей в построении орнамента

Путем вращения исходного элемента вокруг центра создаются разнообразные розетки.

Что получится если вращать круг? Предположим, точка вращения находится на его окружности. Тогда мы получим розетку из кругов, каждый из которых касается соседнего в двух точках (в центре и одной из точек дуги, рис. 61, А).

На рисунке таких кругов четыре и для удобства дальнейших построений они вписаны в круг большего диаметра. Воспользуемся рисунком, как вспомогательной сеткой линий. Оставим лишь правые половинки окружностей. В результате получим фигуру, напоминающую индуистский символ развития, в двадцатом веке известный как свастика (рис. 61, Б).

Если точка вращения находится вне круга, то в получившейся розетки образовавшиеся круги могут либо вообще не касаться друг друга, либо соприкасаться с соседним кругом только в одной точке.

Убрав части дуг как вспомогательные линии, получим красивую конструкцию, встречающуюся порой в готической архитектуре.

Количество вспомогательных кругов, полученных за счет вращения исходного, может быть разным, например три.

Если их всего два, легко построить фигуру, известную как древние восточные символы единства противоположных сущностей – Инь и Янь.

Во многих сложных и красивых орнаментах угадывается лежащий в их основе прием вращения окружностей (рис. 62).

Каждый из четырех кругов этого орнамента получен путем зеркального отражения соседнего круга (рис. 63). Внутри каждого круга, без



Рис. 61. Вариации развития орнамента из круга



Рис. 62. Вариации развития орнамента при делении круга на части: 2, 3, 4



Рис. 63. Зеркальное отражение соседнего круга

труда, можно обнаружить элементы дуг, преобразованных в линии растительного мотива. Сдвигая круги по горизонтали, легко получить звенья одной цепи.

5.5.3. Орнаментальная симметрия

Симметрия и симметричные построения есть средство для получения гармонической композиции. Простой пример убеждает нас в этом. Чернильная клякса сама по себе не красива, но стоит перегнуть лист бумаги с невысохшей кляксой пополам, и мы получим кляксу, которая уже производит другое впечатление. Повтор формы кляксы создает уравновешенную композицию.

Узор на рисунке получен с помощью зеркальной симметрии (рис. 64). Однако закон его построения слишком прост и очевиден, поэтому и эстетическая ценность такого узора невелика.

Переносная симметрия (копирование фигуры и ее сдвиг по горизонтали) представляет собой простейший прием создания орнаментального ряда — бордюра или кайма (рис. 65).

Создавая различные промежутки между копиями, можно добиваться различного ритма в пределах ряда — например, сдвигать фигуры парами (рис. 66).

Можно чередовать пары с одиночным изображением (рис. 67).

Следующий бордюр имеет более сложный закон построения. Такой прием нередко используется при создании многорядных орнаментов. Сдвинув вертикально вверх или вниз весь ряд, получим два абсолютно одинаковых ряда (рис. 68).

Он может быть сплошным или с определенными интервалами между изображениями (рис. 69).

Комбинированным. Вертикальный и горизонтальный сдвиг с зеркальной симметрией (рис. 70).

Возникающие пустоты можно заполнить другими элементами (рис. 71).



Рис. 64. Зеркальная симметрия

Рис. 65. Переносная симметрия



Рис. 66.



Рис. 67. Пары с одиночным изображением



Рис. 68.



Рис. 69.

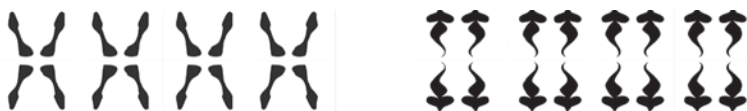


Рис. 70. Комбинированный



Рис. 71.

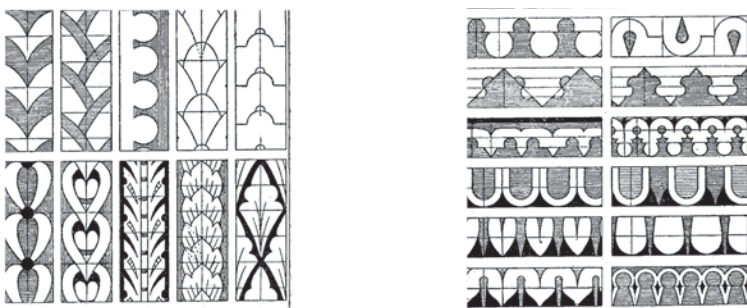


Рис. 72. Разнообразие композиций ритмических
орнаментальных рядов

Чередование горизонтальных и вертикальных сдвигов, выполненных в определенном ритме, создает основу для извилистой линии, объединяющей элементы орнамента. Возникающие промежутки, также могут быть заполнены иным орнаментом.

Таким образом, можно получить разнообразие композиций ритмических орнаментальных рядов, которые в зависимости от расположения называются бордюры или каймы, бывают горизонтальные и вертикальные (рис. 72).

Множественный сдвиг горизонтальных рядов по вертикали (или вертикальных по горизонтали) позволяет заполнить изображениями всю декорируемую плоскость (рис. 73).

Иная картина получается при использовании других приемов пространственного переноса — вращении, мы получаем фигуру, обладающую радиальной симметрией, так называемую «розетку». Розетки получаются поворотом фигуры вокруг вертикальной оси на угол $360^\circ / n$ ($n = 2, 3, 4, \dots$), то есть обладают поворотной симметрией n -ого порядка (рис. 74).

Возможны несколько вариантов построения розетки. Например, центр вращения может находиться на одном из краев фигуры.

Центр вращения находится в пределах элемента.

Центр вращения находится за пределами вращения (рис. 75).



Рис. 73. Множественный сдвиг горизонтальных рядов



Рис. 74.



Рис. 75. Варианты построения розетки



Рис. 76.

В центре получившейся розетки оказывается свободное пространство, которое можно заполнить иным изображением, или вписать туда другую розетку (рис. 76).

Предполагается, что при создании розеток мы поворачиваем элемент изображения так, чтобы все углы были равны, и при делении 360 градусов (развернутый угол) на угол поворота получалось целое натуральное число — 3, 5, 8, 12 и т. д. Другими словами, круг при этом делится на определенное число секторов, в каждом из которых находится элемент розетки. Розетка — одна из самых распространенных форм орнамента, представлена большим разнообразием вариаций по построению и формам (рис. 77).

Вернемся к другому приему, рассмотренному выше — зеркальное отражение. Нетрудно проверить, что ни вращением, ни боковым переносом образовавшуюся копию не получить. Она зеркально симметрична относительно исходной. Положение плоскости, в которой отражается элемент орнамента, может быть произвольным. Необходимо получить одну зеркальную копию элемента. Все иные отражения, произведенные с помощью иначе расположенных плоскостей, можно получить путем

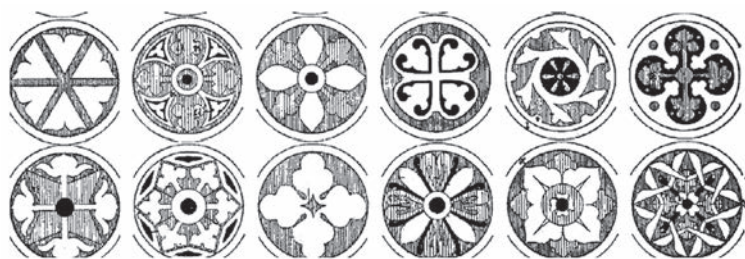


Рис. 77. Варианты орнамента «розетка»



Рис. 78. Зеркальное отражение первого ряда



Рис. 79. Зеркальное отражение «Зеркальной пары»



Рис. 80.



Рис. 81.

вращения первой зеркальной копии относительно некоторого центра. Зеркально можно отразить целый ряд (рис. 78).

Получив одну «зеркальную» пару, можно получить ее зеркальное отражение (рис. 79).

Комбинируя сдвиг и зеркальное отражение, удастся получить интересное решение линейного орнамента (рис. 80).

Прием зеркального отражения можно применять при создании розеток. В этом случае необходимо получить пару зеркально отображенных секторов, а затем вращать их вокруг центра (рис. 81). (В этом случае количество секторов, на которые разбит круг розетки, обязательно должно быть четным).

Наконец, орнаментальная симметрия, строится на одной из пяти возможных плоских решеток. Предварительное вычерчивание сетки является полезным вспомогательным приемом при построении орнамента. Простейшая сетка создается за счет вертикального

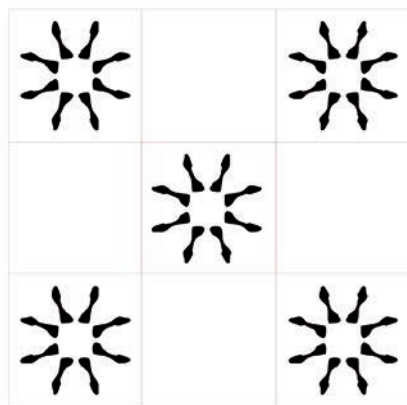


Рис. 82. Элементы орнамента

и горизонтального сдвига квадрата. При этом элементы орнамента могут располагаться в разных квадратах сетки, что значительно облегчает рисование (рис. 82).

Шахматный орнамент, построенный с помощью квадратной решетки (рис. 83).

Также орнамент строится с помощью треугольной и ромбической решетки. Шесть равносторонних, смежных треугольников образуют гексагональную (шестиугольную) решетку (рис. 84).

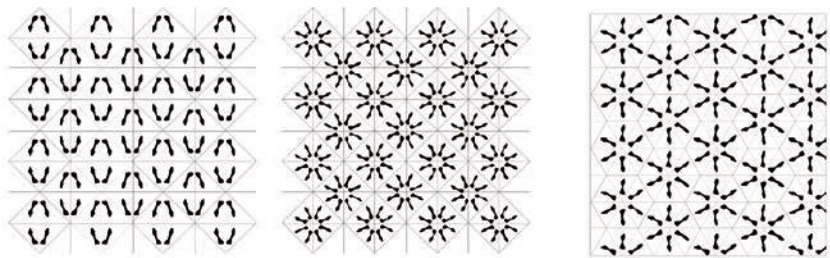


Рис. 83.



Рис. 84. Орнамент, созданный при помощи ритмического повтора розетки по квадратной модульной сетке

На основе правильных шестиугольников часто строятся орнаменты некоторых исламских стран. Орнаментальная симметрия является основным принципом построения любого орнамента.

ГЛАВА 6. ДЕКОР И КОМПОЗИЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Декор

Декор, от лат. *decoro* — украшаю, система украшений сооружений или изделия. Выступая в единстве с их объемно-пространственной композицией, декор, как простой (например, одноцветная покраска), так и сложный (сочетающий орнамент и изображение, скульптуру и роспись),

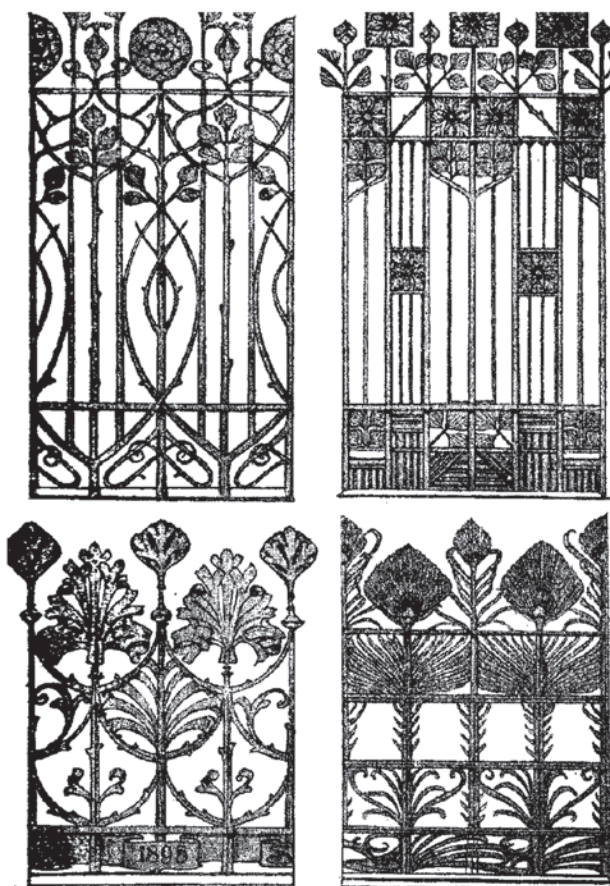


Рис. 85. Примеры декорирования решетки
в стиле «модерн»

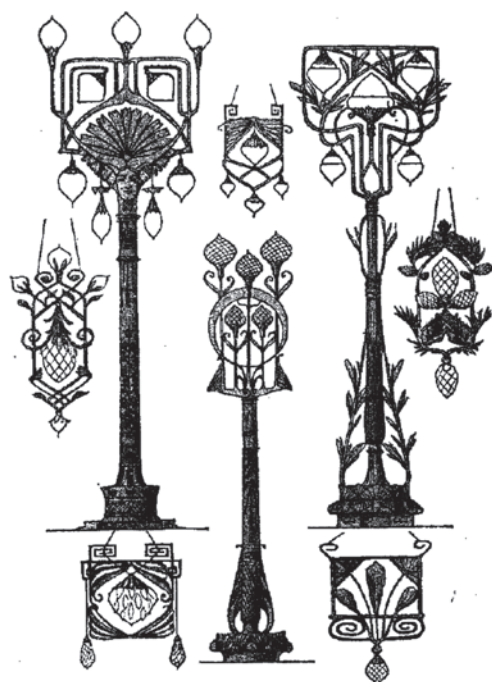


Рис. 86. Примеры декора уличных фонарей в стиле «модерн»

становится ее элементом, акцентирует выразительность композиции или зрительно преобразует ее, внося свойственные декору масштабные отношения, ритм, колорит и т. п. Декор, также одно из средств зрительного объединения в ансамбль отдельных предметов.

В декоративном искусстве, тесно вплетенном в повседневную жизнь, для создания отдельных предметов или архитектурного декора, используются разные технические способы. Вместе с тем, в произведениях декоративного искусства декор никогда не существует в чистом виде, он подчинен форме предмета, функции и эстетике данной формы. Всякий мастер декоративного искусства как правило является ремесленником. Декоративная стилистика направления «модерн» на рубеже веков стала эталоном взаимодействия орнамента и предмета, иногда даже подчинения формы предмета декоративной пластике орнамента (рис.85, 86).

Утилитарность может пониматься узко, применительно к потребностям небольшой группы людей или к краткому промежутку времени. Это относится, например, к произведениям, предназначенным для торжеств и церемоний. Они могут также содержать в себе элементы

геральдики или иметь символический смысл, что влечет за собой использование строго определенного материала или мотивов декора, не оставляя художнику право выбора.

6.2. Рельефный декор и предметная форма

В декоративном искусстве рельеф играет в некоторых случаях первостепенную роль. Разумеется, особенно велико значение рельефа в архитектуре, поскольку выпуклые и углубленные изображения являются основным видом декоративной обработки камня. Самым распространенным является, конечно, лепной декор, выявляющий объемы с помощью игры светотени; впрочем, некоторые элементы построек сами по себе рассматриваются как объект скульптурных украшений, например стены дворцов в Самарре и в Нишапуре, или колонны романских церквей. Кроме того, рельеф играл большую роль в отделке интерьеров дворцов в древнем Риме и зданий эпохи Возрождения.

Роль рельефа значительна также в искусстве резьбы по дереву: резные деревянные панно дверей и стен Версальского и других дворцов, мебель всех стилей и эпох. Рельеф очень важен также в ювелирном искусстве, применявшем чеканку со времен Древнего Египта, он имеет немалое значение и в керамике и в художественной обработке простых металлов. Рельеф создается способом гравирования или ажурной техники, удалением части материала или, наоборот, добавлением (как, например, отделка мебели бронзой), или, наконец, методом инкрустации.

Ценность некоторых произведений декоративного искусства заключается единственно в красоте и целостности их формы. Но форма может обойтись без украшений только тогда, когда она обладает высокими достоинствами, заключающимися либо в красоте самого материала, либо в гармонии пропорций, либо в изяществе контуров. Гармония пропорций достигается верно найденным соответствием между отдельными частями предмета и целым. Пропорции должны также соответствовать используемому материалу. Если пропорции предмета однообразны, он теряет выразительность; дабы избежать этого, художники подчеркивают вертикальные линии, чтобы добиться изящества, или горизонтальные, чтобы достичь впечатления устойчивости.

Лучшие произведения декоративно-прикладного искусства удачно сочетают вертикальные и горизонтальные линии, наклонные и изогнутые. Вот почему некоторые греческие или китайские вазы прекрасно обходятся без украшений. Декор тем лучше сочетается с формой



Рис. 87. Светильник из пластика, выполненный на 3D-принтере

предмета, чем больше он ее подчеркивает; примером тому являются ларцы, созданные в Древнем Египте, или японские цубы. Должна учитываться также и конфигурация обрамления, в котором располагается декор: она нередко вынуждает художника видоизменять мотив: он удлиняется, сужается, изгибается, к нему добавляются элементы, призванные уравновесить крупные части. Характерные примеры многочисленны в романской скульптуре Франции и бронзовых китайских изделиях периода Чжоу. Форма изделия может быть образована под воздействием художественного образа.

При этом играют роль стилевые особенности эпохи, общественные вкусы. Важно также, чтобы форма имела содержание. Форма и содержание должны взаимно дополнять друг друга. Следовательно, равновесие содержания и формы является важнейшим принципом творчества.

На данном этапе происходят поиски стиля в области формообразования: возможна стилизация «под старину», использование романтических, растительных мотивов и т. д. Характерные черты формы, стилевая направленность тесно связаны с анализом социальных потребностей и технико-экономических возможностей. Решая форму того или иного предмета в целом и отдельных его частей, нужно стремиться к тому, чтобы она в максимальной степени соответствовала функциональному назначению предмета. Кроме этого, над каким бы изделием ни велась бы работа, нужно постоянно видеть все связи изделия с человеком и средой. В связи с этим, начиная работу над новым изделием, прежде всего, нужно самым тщательным образом разобраться во всех тонкостях, связанных с ее функцией.

6.3. Распределение декора

Распределение декора является удачным лишь в том случае, когда декоративные элементы не наносят ущерб форме украшаемого предмета, а, напротив, сохраняя характер его структуры, обогащают его приятным для глаза добавлением (расписные вазы классической Греции). Обилие

орнаментации допустимо только при условии строгой упорядоченности, как, например, в росписях египетских плафонов эпохи Нового царства.

Разделение украшаемых поверхностей может осуществляться с помощью прямых линий и их производных (квадрата, прямоугольника), либо кривых и их производных (круга, спирали и др.). Бордюры и фризы, предназначенные служить окаймлением, обычно состоят из повторения определенных мотивов (растительные фризы в египетской живописи эпохи Нового царства) или чередования (на основании и горле греческих ваз, на плитках пола).

Расположение декора тем более выразительно, чем лаконичнее сами мотивы декора; оно может намеренно подчеркивать форму предмета или, наоборот, противодействовать ей обратным эффектом. Из числа наиболее распространенных назовем концентрический орнамент и лучевидный, широко применяющиеся в керамике. Концентрический

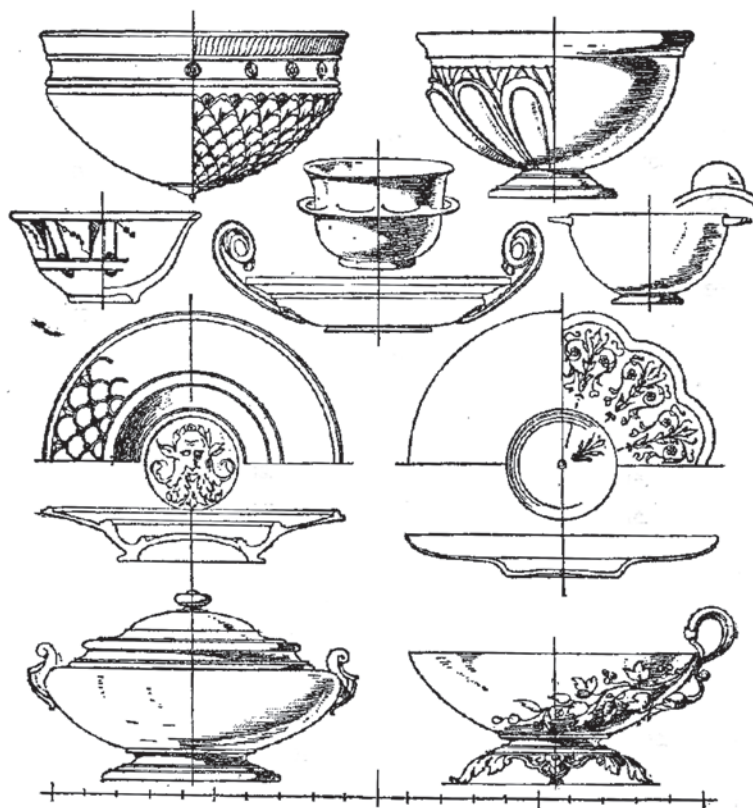


Рис. 88. Расположение декора на керамических сосудах

орнамент часто имеет космологическое значение (знаки Зодиака) или является религиозным символом (ангельский чин). Лучевидный орнамент используется также и в камне: розы и замки свода церковных построек. Когда орнаментируются объемные формы, мотивы могут распределяться по горизонталям, вертикалям или наклонным плоскостям. В некоторых странах, в особенности в Египте и Древней Греции, умели располагать орнамент с удивительной гибкостью, чередуя прямые и кривые, вертикальные и горизонтальные доминанты, добиваясь замечательной гармонии целого.

Когда фон имеет квадратную или прямоугольную поверхность, художники прибегают к сетчатому орнаменту. Сетчатый орнамент чрезвычайно разнообразен, в его основе лежит геометрическое построение. Линии сетки, оставаясь незаметными, служат канвой для орнамента, который на первый взгляд кажется разбросанным в случайном порядке, однако его повторяющиеся мотивы, сочетаясь, образуют «игру фона», очень распространенную на средневековых и позднейших тканях.

Сетки на основе многоугольников широко используются в искусстве Ислама, главным образом в архитектурных орнаментах и в резьбе по дереву, но также и в книжной миниатюре. Различаются три вида таких сеток: квадратная, построенная на основе квадрата или восьмиконечной звезды и ее производных; треугольная, на основе равностороннего треугольника или шестиконечной звезды; прямоугольная, на основе пятиугольника с горизонтальным основанием. Эти исходные построения порождают необычайное богатство орнаментальных форм.

Мусульманские мастера, лишенные повсюду, кроме Ирана, возможности изображать в орнаменте живые существа, проявили необыкновенную изобретательность, используя геометрические элементы. Так, некоторые сетки с треугольной основой строятся на волнистых линиях, в других случаях одна сетка накладывается на другую — сходного или иного типа. Этим достигается усложненность декоративного оформления мавританских построек в Андалусии. Арабеска — плод тонкого расчета и строго продуманных комбинаций. Здесь воображение обуздано системой, которая позволяет достичь максимального эффекта. В одних произведениях рельеф и цвет служат дополнительным элементом, в других — определяющим. В большинстве случаев мастера сами создавали декоративные мотивы для своих произведений; это дает основание полагать, что ряд простых узоров возник в разных странах одновременно и совершенно самостоятельно.

6.4. Композиция изделия, единство формы и содержания, образность

Понятие единства складывается из соответствия формы и содержания в эксплуатационном плане. Для изделий декоративно-прикладного искусства единство формы и содержания прежде всего означает максимальное раскрытие функции через соответствующую художественную форму изделия. В этом главная особенность соответствия формы и содержания.

Важно для правильного образного решения и соответствия формы и содержания выразить в форме изделия особенности его функции. При выборе характера формы изделия с целью создания наиболее точного образного решения, надо четко и полно формулировать проектную задачу. Например, когда урна для мусора решена так, что напоминает по внешнему виду декоративную вазу, или пепельница напоминает розетку для варенья, то все это происходит из-за просчетов в образной трактовке.

В работе над конкретным изделием, добиваясь определенной выразительности формы и соответственного эмоционального воздействия, нужно использовать все средства художественной выразительности. Продуманность композиционного построения формы с использованием различных ритмических и метрических закономерностей, пропорциональных отношений, применение принципов контраста, нюанса,

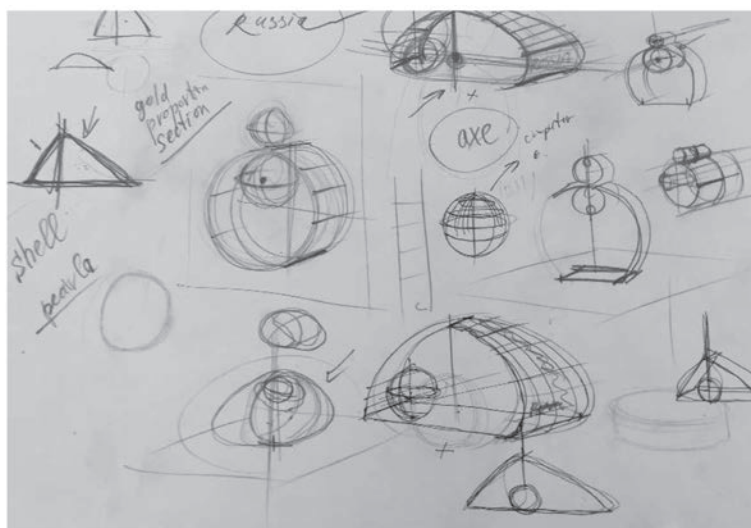


Рис. 89. Подготовительные рисунки к заданию «Проектирование светильника»



Рис. 90. Модель светильника, выполненная на 3Д-принтере (рядом макет из картона)

использование выразительных качеств цвета, стилистическая согласованность и т. д. — все это в избирательной совокупности помогает найти и выразить характерную особенность формы изделия.

В декоративно-прикладном искусстве единство и соответствие формы и содержания, отраженное в эксплуатационном и эмоциональном аспектах решения формы, приводит к формированию важнейшего качества изделия — образности, включающего в себя широкий диапазон различных качеств изделия как эстетического, так и практического значения.

Как пример можно привести проектирование светильника на основе природной формы. В летней школе СПбПУ студентка из Италии использовала стилизованный прототип раковины с жемчужиной внутри (рис. 89, 90).

6.5. Тектоника

Тектоника — это результат познания и пластического выражения в структуре и форме изделия свойств материалов и конструкции, логики их работы. Зрительное ощущение плоскости, устойчивости, равновесия, легкости или, наоборот, тяжести — вот что прежде всего имеется в виду, когда речь идет о тектонике.

Тектоническое формообразование промышленных изделий и технических объектов представляет собой сложную задачу в связи

с многообразием их типов, функций, конструкций, применяемых материалов. Приходится иметь дело с большими и маленькими изделиями, статичными и динамичными и т. п., (по своей тектонической структуре небольшое изделие может быть сложнее, чем, например, архитектурное сооружение. Поэтому важно не только зафиксировать факт влияния материала и конструкции на форму, но еще понимать, как при работе над этой формой можно правильно выразить работу материала и конструкции. Способность правильно и пластически-образно выразить в форме работу материала и конструкции, а также принцип технологического построения изделия связана с понятием тектоники изделия.

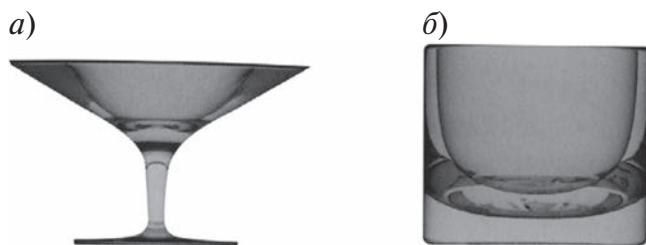
В основном приходится иметь дело с четырьмя основными тектоническими системами. Это так называемые монолитные системы, т. е. системы, образованные на базе конструкций из одного определенного материала. Решетчатые системы и системы типа оболочки, основанные на пространственных несущих конструкциях. Каркасные системы, образуемые как монолитными, так и сборными конструкциями из различных материалов (дерева, металла, керамики и т. д.).

Некоторые бытовые предметы, например посуда, имеют целостный объем и, как правило, монолитную конструкцию, это сказывается на их форме. Она в максимальной степени пластична, поскольку используются преимущественно пластические, а не конструктивные свойства материала. Это позволяет образовывать форму, приспособленную для использования человеком и значительно варьировать ее в зависимости от эстетических требований.

Объемно-пространственная структура таких объектов, как, например шкаф, имеющих функционирующее внутреннее пространство, образуется, как правило, на основе каркасной конструкции.

Кроме этого довольно распространенным является сочетание в одном изделии нескольких различных конструкций. В этом случае усложняется выбор и последовательная реализация в пластике внешней формы изделия ведущей тектонической системы.

Свойства материала, специально отобранные и связанные с определенным конструктивным решением, а также с необходимой для этого технологией изготовления, позволяет создать различные, иногда резко контрастные решения (несмотря на один и тот же используемый материал. На рис. 91 показаны два изделия: фужер из тонкого стекла и массивный стакан.



*Рис. 91. Тектоничность форм изделий из стекла
(контрастные решения)*



Рис. 92. Варианты конструкции стула

В первом случае (рис. 91, *а*) используется прочность стекла, а также подчеркивается его прозрачность, в результате чего создается ощущение легкости формы, где материал работает на пределе. Тонкие стенки конусного объема, тонкая перемычка в месте перехода к опоре создают тектонически убедительный образ легкого, прозрачного изделия, форма которого как бы растворяется в воздухе. Несмотря на кажущуюся хрупкость, стекло в данной форме работает в соответствии со своими прозрачными свойствами и с художественным замыслом.

В другом случае (рис. 91, *б*) при том же материале подчеркивается тяжесть. Монолитная форма массивного стакана проста и устойчива. Стенки к основанию утолщаются и в усиленном монолите дна создается эффект преломления и игры света. Материал как бы конденсирует свет. Здесь проявляются совсем другие свойства стекла. Тектоничность же этого изделия не менее выразительна.

Вот еще один пример: три варианта конструкции стула (рис. 92).

Они выполнены во всех случаях из тонкой металлической трубы, но ее свойства и несущая способность в каждом случае выражены различно. В первом случае (рис. 92, *а*), поставленные строго вертикальные стойки



Рис. 93. Светильник из дерева с орнаментом

создают ощущение легкости конструкции опорной части. В то же время она прочна, проста и надежно устойчива. Во втором варианте (рис. 92, б), опорные стойки слегка раздвинуты и изогнуты, за счет чего создается ощущение некоторой подвижности. В третьем варианте (рис. 92, в), гибкие свойства тонкой металлической трубы выражены еще более решительно. Конструктивная основа выполнена из непрерывного стержня трубы. Каждый участок изогнутой трубы является элементом несущей конструкции стула: спинки, подлокотников, сиденья и т. д. Так называемые, рессорные свойства в этой системе, проявлены активно в конструкции стула и заложены в тектонический смысл формы.

Решая вопросы, связанные с тектоникой, приходится учитывать роль таких факторов, как долговечность, простота изготовления, использования полезных свойств материала и т. д. Рисунок декора и способ исполнения всегда проектируется в соответствии с конструкцией изделия и свойствами материала (рис. 93).

6.6. Ансамбль

Ансамбль — наиболее общее определение совокупности отдельных элементов, представляющих вместе стройное, согласованное, гармоническое целое. Понятие «ансамбль» употребляется в различных видах искусства и может относиться как к более широкой общности, к композиционному единству разнофункциональных элементов, так и к более узкой, включающей элементы однотипного назначения.

Предмет почти никогда не существует отдельно, а, как правило, всегда является частью целого ансамбля — той или иной совокупности предметов, а она, в свою очередь, элементом системы более сложного и высокого уровня, например, элемент посуды — частью сервировки стола; отдельный предмет мебели — только частью меблировки помещения, а она — частью общего обстановочного комплекса жилой квартиры или

общественного здания; отдельные машина, станок — частью поточной линии, сама линия — частью общего технологического оборудования цеха; сам цех — только частью того или иного предприятия; отдельное здание — частью застройки улицы, площади, квартала, а они, в свою очередь, — частью более крупного организма микрорайона, поселка, города и т. д. и т. п.

Каждая из этих совокупностей на любом уровне должна представлять собой законченное, органическое единство, как в функциональном, так и в композиционно-художественном смысле, т. е. должна образовывать ансамбль.

Для ансамблевых решений некоторых групп предметов существуют свои частные обозначения, такие, как гарнитур, сервиз, комплект, набор.

Понятия ансамбля связано с композиционным единством совокупности отдельных элементов, но любая совокупность создается для решения определенных функциональных задач. То есть в основе любой совокупности лежат функциональные взаимосвязи между элементами, определяющие в известной мере их взаимное расположение. Взаимоположение элементов относительно друг друга в пространстве имеет большое значение в организации не только функциональных, но и композиционных взаимосвязей между элементами ансамбля, в достижении его художественной выразительности, целостности и единства.

В разных случаях роль и значение взаимного расположения и самого пространства в решении ансамбля различны: в одних случаях расположение элементов — постоянный фактор, как, например, расположение машин и станков в цехе или стационарного оборудования на детской игровой площадке и т. п.; в других, например, в наборе посуды ансамбль в той или иной степени изменяемый в процессе эксплуатации самих предметов, в процессе деятельности человека.

В одних случаях взаимное расположение элементов решает задачи функциональной и композиционной организации пространства (оборудование и др.), в других этой задачи нет. Но во всех случаях в определение ансамбля как композиционного единства определенной функционально связанной совокупности элементов непременным условием входит согласованность в их пространственном расположении.

Таким образом, композиционная задача в решении ансамбля распадается на две взаимосвязанные и взаимообусловленные задачи:

на решение самих предметов и решение их расстановки в пространстве, а в ряде случаев — организации с их помощью самого пространства.

В любом ансамбле его композиционное единство достигается за счет тех же закономерностей, за счет тех же средств их достижения, что были установлены для отдельных предметов: за счет выявления главного, второстепенного, за счет соподчиненности и гармонического отношения частей между собой и к целому и т. д.

Однако построение ансамбля имеет и свои особенности, свои специфические принципы и закономерности.

Из самого определения ансамбля следует, что при его решении необходимо:

- за целое принимать не отдельный предмет, а всю совокупность предметов, входящих в ансамбль, а каждый отдельный предмет — за его часть, за деталь;

- композицию ансамбля строить, прежде всего, между предметами, на отношениях их формы, количества, величины, цвета, материала, положения;

- при решении отдельных предметов ансамбля, их формы, размеров, масштабного строя, цвета и т. п. исходить из общего композиционного замысла с учетом места, значения и роли предмета в этом общем замысле;

- чем более важен элемент по своему функциональному значению в ансамбле, а, следовательно, и роли в композиционном замысле, тем он должен быть крупнее по абсолютным размерам (если это целесообразно и возможно), по масштабному строю, выразительнее и «богаче» по форме и силуэту, более напряжен по ритму, более контрастен с окружением; второстепенные элементы ансамбля должны быть более дробны, мелкомасштабны, по форме подчинены главному;

- во взаимном расположении элементов (предметов) в пространстве, в интервалах между предметами, должна быть закономерная направленность — нарастание ритма к главному, к композиционному центру.

В целом ряде случаев, например в интерьерах общественных зданий и др., ведущим элементом ансамбля становятся не предметы в нем, а само пространство, и композиция строится на его соподчинении, определенном чередовании, нарастании к главному, на его восприятии во времени. Обстановочный предметный комплекс играет сопутствующую роль, но должен быть увязан с этой общей композиционной идеей, должен организовывать это пространство.

Например, как строится ансамбль выставки в интерьере? Вся экспозиция должна быть подчинена общему композиционному замыслу, главной теме, отсюда вытекает и ее композиционный строй. Какой-то зал в этом построении должен быть главным, другие второстепенными, третьестепенными и т. д., должно быть движение к этому главному, нарастание, а затем — развязка. Этому движению, этому построению необходимо подчинить все: и размеры залов, и их конфигурацию, чередование пространств, расстановку экспонатов, оформление, освещение и пр.

В решении форм самих предметов, составляющих ансамбль, также есть специфические особенности.

Если композиция отдельной вещи строится «внутри» самой вещи, на отношениях ее частей между собой и к целому, то в ансамбле композицию необходимо строить, прежде всего, между предметами, либо группами предметов как частями целого, добиваться их взаимосвязи.

При этом могут быть выявлены и установлены следующие закономерности:

- если отдельный предмет может быть более сложным, богатым по форме, по сочетанию материалов, цвета и др., то предмет, входящий в группу, должен быть проще, лаконичней; сложность и богатство — в самом сочетании предметов;

- в большом многопредметном ансамбле, построенном на сочетании групп предметов, уже сами эти группы должны быть цельней, однородней, выразительней, определенным образом соотнесены друг к другу;

- чем больше элементов, входящих в ансамбль, тем сложнее и множественней связи между ними, там образуются свои подгруппы;

- предметы, входящие в ансамбль, должны строиться с учетом закономерностей построения больших и малых форм.

Ансамбли, построенные на подобию или контрасте одной из характеристик, представляют собой простейший случай композиции. Они более элементарны и лапидарны по построению и по восприятию.

Ансамбли, построенные на разнообразии отношений многих характеристик: формы, размеров, цвета, материалов и пр., имеют более сложные, более многогранные композиционные связи; они более богаты — не одноактны по восприятию, раскрываются постепенно во времени, вызывая последовательное возникновение разнообразных эмоций.

Использование того или иного принципа зависит от величины ансамбля, от его характера, от общего художественного замысла.

ГЛАВА 7. ХУДОЖЕСТВЕННО-ВЫРАЗИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПРОЕКТНОЙ ГРАФИКЕ

Для дальнейшего изучения предмета «композиция» потребуется освоить начальные навыки проектно-графического моделирования. Проектно-графическое моделирование помогает формировать, развивать и выражать замысел эскизного проекта.

Эскизный проект должен давать представление о будущем изделии или объекте и включать в себя следующее:

- образное объемно-пространственное решение;
- четкую структуру в соответствии с темой и соответствующими эмоциональными акцентами.

В основе проектно-графического моделирования лежит несколько принципов:

- 1) соответствие графической формы содержанию проектной идеи;
- 2) вариантный характер эскизного поиска. Варианты проявляются в том, что на каждом этапе эскизирования появляются различные варианты развития идеи. (Варианты обычно сознательно вносятся в эскиз-проект для создания гаммы контрастирующих и конкурирующих вариантов решения);
- 3) систематичность и последовательность проектного эскизирования (вытекает из последовательности развития проектного замысла).

Выбор графических приемов и средств, зависит от конкретной задачи, которая решается в проекте. Большое значение имеет также индивидуальный творческий почерк и уровень мастерства.

Графическое изображение является одним из основных средств художника.

7.1. Проектная графика

Проектная графика решает изобразительные задачи, возникающие в процессе формирования концепции, проекта и эскиза.

Цель проектной графики — возможно более точное изображение проектируемого объекта. Графика должна давать наиболее полное представление об образной, композиционной и объемной структуре, конструкции и применяемых материалах. Графическая разработка рассматривается как средство подготовки чертежа, показывает изобразительный язык автора, с помощью которого раскрывается его творческий замысел.

Необходимо чтобы художественное решение не подменялось графическими и цветовыми эффектами, а графика не мешала восприятию проекта.

По признакам начертательной геометрии проектная графика подразделяется на следующие виды изображений: ортогональные проекции (генплан, план, разрезы, развертки, фасады, фрагменты), перспективные проекции (интерьеры, экстерьеры, панорамы) и аксонометрические проекции. Каждый вид проекции имеет свое назначение. Выбор графического приема зависит от содержания проекта, вида и масштаба проекции. Композиционное решение должно строиться не на декоративном принципе, а по смысловым закономерностям.

7.2. Типология проектной графики, наброски и эскизы

В качестве основных типов проектно-графического изображения могут быть выделены наброски, поисковые рисунки, эскизы и демонстрационные рисунки.

Набросок представляет собой обобщенное изображение с натуры, выполняемое за короткий промежуток времени и минимальным количеством графических средств. Для него характерны условность и лаконичность, передача только основного. Наброски носят в основном информационный характер и необходимы при переходе к более тщательному композиционному рисунку, предназначенному для демонстрации.

Наброски условно подразделяются на три группы:

1) контурные наброски, основное изобразительное средство контурного наброска — линия;

2) контурно-тональные, где наряду с контуром используется тон в виде штриха или заливки. Тон помогает полнее отобразить объем, пространство, цвет и фактуру;

3) живописно-тональные, здесь наибольшее значение приобретает объем, светотень и цвет. Контур как граница формы практически исчезает и играет второстепенную роль. Изображение отрывается от плоскости листа, развивается в глубину. Формы становятся более реальными и осязаемыми. Это, однако, не означает, что необходима тщательная проработка. Легкость, лаконичность и быстрота изображения должны сохраняться.

Поисковый рисунок — это часто монохромное обобщенное изображение проектируемого объекта, его деталей и отдельных частей,

выполняемое за короткий промежуток времени и с привлечением минимума изобразительных средств.

Как правило, поисковые рисунки содержат в себе лишь основные части объекта, поскольку в зависимости от задач проекта не исключается их перекомпоновка. Обычно выполняется несколько вариантов отражающих различные принципы размещения основных элементов (рис. 94).

Эскизы тоже связаны с творческим анализом, но несколько в ином плане. Их назначение — представить определенную стадию поиска в более законченном виде. В эскизах, которые выполняются более продолжительное время, творческий процесс переплетается с самим процессом рисования. По мере выражения первоначального замысла возникают новые варианты решения, уточняется и совершенствуется форма объекта.

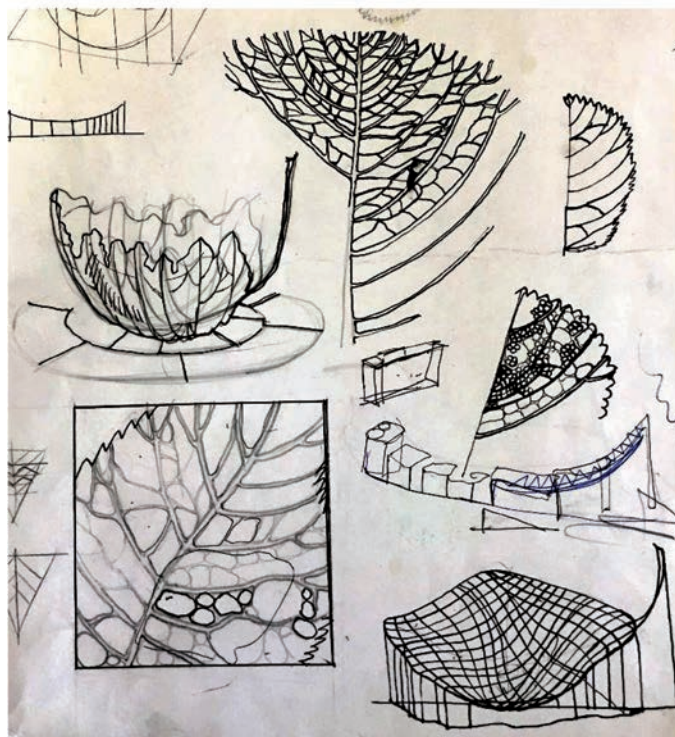


Рис. 94. Зарисовки к заданию по композиции
«Объемно-пространственная композиция на
основе природной формы»

Примерные этапы работы над эскизом:

- 1) детальная прорисовка эскиза карандашом;
- 2) заливка теневых участков локальным легким тоном определяющего колорит цвета;
- 3) дальнейшая проработка цветовых отношений, ввод определяющих контрастов, подчеркивающие главные элементы эскиза. Возможна разработка фактуры материалов.
- 4) заключительный этап — проработка и усиление основных и необходимых деталей.

Первичное эскизирование связано с поисками цельности и формированием, в самых общих чертах, художественно-пластического образа. Когда приступают к проверке реальных соотношений, то работа ведется путем набрасывания вариантов уже в ортогональных проекциях. В отличие от стадии изучения и сбора материалов эскизный этап должен быть выражен графически так, чтобы по нему можно было судить о существе проекта. Эскиз зачастую предназначен для показа, по нему составляется мнение о проекте и принимаются некоторые решения. Поэтому он должен быть наглядным и нести необходимую информацию.

Работа над эскизом характерна разнообразием графических приемов и материала. Эскизирование ведется теми же средствами, что и станковая графика, рисунок и живопись: карандашом, углем, пером, акварелью, гуашью, темперой и т. д.

7.3. Демонстрационный рисунок. Макетирование

Демонстрационный рисунок специально предназначен для представления в завершенной и наглядной графической форме окончательного художественно-конструкторского решения. Отличие его от эскиза заключается в более высокой точности построения, в законченности и реалистичности изображения. Если в эскизах для поиска решения ориентируются на черновую компоновку и собственный глазомер, то демонстрационный рисунок выполняется уже по уточненной композиции с помощью методов перспективного построения.

Для выполнения демонстрационного рисунка могут привлекаться все виды изобразительных средств.

Графика — не единственный метод подачи творческого решения. Существует объемное макетирование или представление идеи композиции в материале (бумага, картон, пластилин). Оба метода применяются одновременно в процессе подготовки проектного решения.

Практически законченный проект включает следующие основные компоненты: план, развертку и перспективу. В отдельных случаях эти компоненты могут быть дополнены цветным макетом (рис. 95).

К методу макетной разработки проекта обращаются на всех стадиях проектирования. Макет позволяет проверить объемно-пространственные композиции с разных сторон и при различном освещении. Макет, как правило, дополняется комплексом графических фрагментов или перспективами. Макет показывает конструктивную сущность проекта, архитектурную систему и принцип графического решения. В конструкции макета необходимо находить доминирующие элементы, составляющие основные узлы. Необходимо уметь сочетать элементы, чтобы они наилучшим образом раскрывали задуманную идею.

Изображение окружающей среды – важный прием проектной графики. Оно не должно быть «многословным». Например, для показа растительности достаточно условного намека. Здесь не нужны подробности. Необходимо лишь соблюдать масштаб и показать характер среды с учетом проектируемого объекта.

Можно использовать прием вставки элементов художественного оформления в готовую крупномасштабную фотографию.

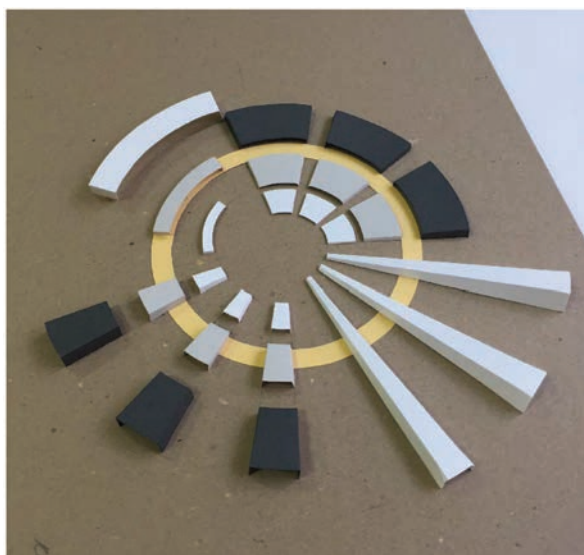


Рис. 95. Макет глубинно-пространственной композиции

Часто приходится иметь дело с открытыми, замкнутыми и взаимосвязанным видами пространства, то есть с площадками под открытым небом, закрытыми помещениями и особыми ситуациями, где единая модульная структура переходит из внешней среды в интерьер или наоборот. Эти виды пространства являются изначально сформированными условиями, ситуациями с множеством компонентов, существующих как художественная реальность, привычная для восприятия. Любое, даже незначительное, вмешательство в сложившуюся пространственную систему требует большого композиционного мастерства. Знание и свободное владение методами организации пространства и плоскости — основа профессиональной подготовки.

7.4. Изображение совмещенных проекций

Оно дает возможность, не прибегая к перспективе или аксонометрии, показать целые ансамбли, связать ортогональные проекции отдельных элементов с пространством, а также совместить на одном чертеже ортогональную проекцию с изображением окружающей среды. Имеет принцип размещения на чертеже. Например, показ одного плана на всем листе подчеркнет его значение как главного элемента проекта. Включение фотографий макетов в композицию проектной графики значительно повысит ее убедительность.

ГЛАВА 8. КРАТКИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАДАНИЯМ ПО КОМПОЗИЦИИ

Обучение предмету «Композиция» начинается с вводной беседы и состоит из 8–10 практических занятий. Разъяснения понятия, основных принципов и законов композиции подкрепляются практическими заданиями на освоение данных понятий. Дисциплина рассчитана на 1 семестр.

Следует обращать внимание на композицию и подачу эскиз проектов. Необходимо уяснить, что основной задачей, для любой композиции является поиск идеи и образа, а все законы и принципы композиции являются лишь инструментом для их достижения.

В семестре ставятся и выполняются следующие задачи: изучить и понять основные приемы, используемые для построения композиции, выполнить все практические задания. Особое внимание уделить заданию на тему: стилизация и объемным заданиям.

Первые три задания посвящены освоению принципов и средств композиции в черно-белой графике.

В последнем задании предлагается изучение предметной формы.

Примечание: на уроке, рекомендуется делать эскизы на заданную тему и согласовывать их с преподавателем. Окончательное оформление эскиз-проекта происходит вне класса. Завершающий этап оформления эскиз-проекта происходит под контролем преподавателя.

В семестре начинается последовательное изучение основ построения орнамента. В процессе работы следует уделить особое внимание гармоничному сочетанию структуры орнамента, цвета и формы.

В последнем задании разработанный орнамент наносится на предметную форму (желательно утилитарного назначения).

Последние задания семестра посвящены объемному макетированию — освоению фронтальной и объемной композиции. Работа с объемными модульными объектами составляет основу профессионального мастерства.

Во время работы над заданиями необходимо научиться грамотно организовать в пространстве объемную, модульную структуру, образно отвечающую теме. Объемно-пространственная структура должна быть грамотно выполненной и завершенной. Особое внимание уделить масштабности. В работах должны использоваться различные материалы.

В последних заданиях необходимо научиться создавать проекты объемно-пространственного изделия, имеющего смысловую направленность. Необходимо уметь четко, последовательно вести проект. Получить начальные знания по эргономике. Также желательно показать хороший уровень изобразительной и композиционной грамотности, необходимый для самостоятельной работы. Свободное применение и совмещение различных материалов.

В эскизном проекте должны присутствовать следующие данные.

1. Композиционное решение и творческая подача.
2. Грамотное изображение, передача характера и образа изделия.
3. Связь предметов между собой в пространстве.
4. Органическое единство в совокупности предметов (изделий) и их частях.
5. Основная идея проекта.

Для более полного уяснения заданий семестра, работа проводится, с изучением аналогов.

Часть 1. Композиция в графике

Первые задания по композиции выполняются в черно-белой графике с использованием графических средств: линия, тональное пятно. Основные понятия композиции, а именно: ритм, пропорции, контраст, силуэт, симметрия, статика, динамика, должны осваиваться в плоскости листа. Задания усложняются постепенно.

Практическое занятие № 1

Ритм, метр или метрический порядок

Цель и задачи занятия: ритм и метр как основное средство композиции. Простые и сложные метрические ряды, закономерность проявления ритма. Начало и завершенность ритма, контраст и нюанс в ритмических повторах. Динамика и направленность ритмического ряда. Роль метрического повтора в унификации и организации элементов. Связь ритма и метра. Метроритмические соотношения. Графический элемент — линия.

Практическая часть: в объем задания входят упражнения на данную тему, разработка эскизов и оформление эскиз проекта. Практическая часть работы выполняется в следующем порядке: студенту предлагается выполнить несколько упражнений, создать композиции с различными метрическими порядками и ритмами, (желательно подойти к этому

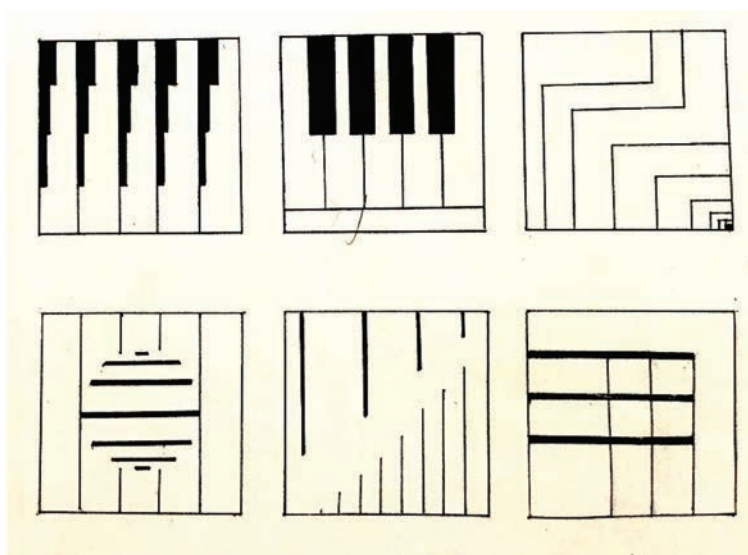


Рис. 96. Ритм и метр (линия)

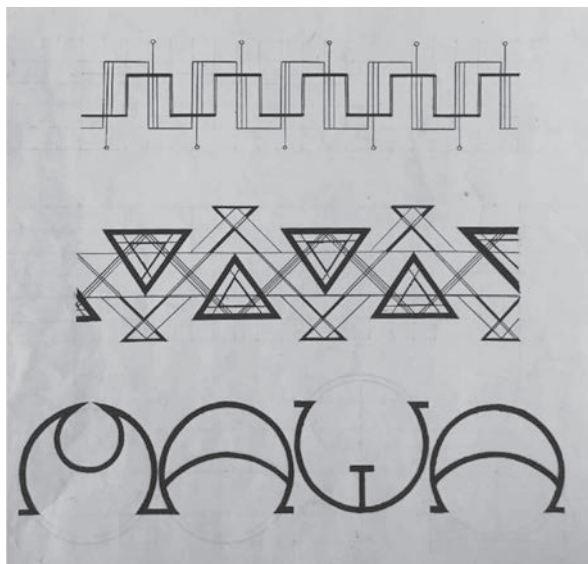


Рис. 97. Орнаментальная полоса, буквы имени (линия)

заданию творчески и найти интересное решение). Эскизы выполняются в черно-белом варианте, с линиями и формами.

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) контраст двух линий;
- 2) метрическая линейная композиция в квадрате 6х6 см (3 варианта) (рис. 96), ритмическая линейная композиция (3 варианта), орнаментальная ритмическая полоса (4 часа) (рис. 97).

Практическое занятие № 2

Структура и пластика простых геометрических фигур

Цель и задачи занятия: понятие об основных особенностях, структуре и пластике простых фигур (круг, квадрат и треугольник). Создание композиций, соответствующих структуре и пластике круга, квадрата и треугольника с использованием ритмических закономерностей. Графические элементы — линия и пятно (4 часа).

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) выявить внутреннюю структуру простых геометрических фигур, используя знание о строении круга, квадрата и треугольника и ритмические закономерности (рис. 98).

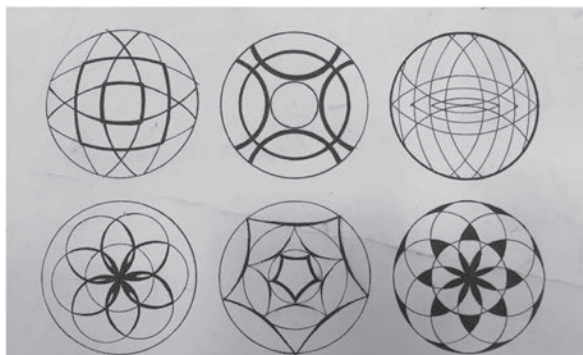


Рис. 98. Выявление структуры круга (линия)



Рис. 99. Выявление формы круга через деление (пятно)

2) создать черно-белые композиции на деление формы на 2-3 и большее количество частей, сохраняя целостность формы и принцип контраста (рис. 99).

Практическое задание № 3

Пропорции, средства и способы достижения соразмерности

Цель и задачи занятия: понятие о пропорциях, средства и способы достижения соразмерности. Понятие статичности и динамичности композиции. Роль пропорций и отношений элементов формы, и влияние их на статичность и динамичность. Понятие симметрии и асимметрии.

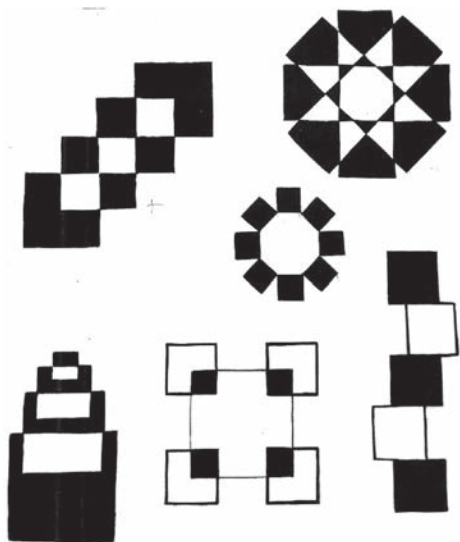


Рис. 100. Композиция из подобных фигур

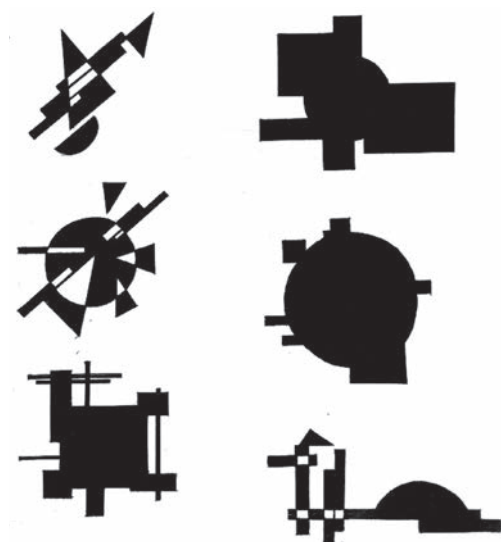


Рис. 101. Плоскостная композиция

Осевая, зеркальная и винтовая симметрия. Симметричная композиция. Упорядочение и соподчинение элементов формы в асимметричной композиции. Композиционное равенство и сбалансированность элементов между собой. Контраст, нюанс и тождество.

Практическая часть: в объем задания входит система упражнений, разработка эскизов и оформление эскиз проекта. Практическая часть работы выполняется в следующем порядке: студенту предлагается выполнить несколько упражнений на заданную тему, (материал и техника исполнения на усмотрение учащегося). На основе упражнений, предлагается сделать ряд эскизов. Эскизы выполняются в черно-белом или цветном варианте, с линиями и объектами разного характера. Наиболее удачные варианты эскиза переносятся на планшет, обтянутый бумагой. (Размер планшета на усмотрение преподавателя. Рекомендуемый размер 50х70 см, обратить особое внимание на компоновку изображения и подачу эскиз проекта).

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) композиция из подобных по форме геометрических форм на тему: симметрия и асимметрия (рис. 100);
- 2) плоскостная композиция из разных геометрических фигур на тему: статика и динамика выполняются разные по направленности композиции (горизонтальная, вертикальная, диагональная (101);

3) итоговая композиция из объемных геометрических форм с элементами перспективы (на основе лучшего плоскостного варианта) на понимание основных средств композиции: ритм, контраст, пропорции. Графический элемент — линия, пятно, штрих.

Практическое занятие № 4

Стилизация природной формы

Цель и задачи занятия: стилизация природной формы с использованием метода графического анализа. Возможны графическое и объемное решения. Создать характерную, стилизованную композицию (в бумажной пластике степень стилизации определяется двумя основными условиями: с одной стороны это лаконичность выражения, цельность, с другой — сохранения характера изображаемой модели).

Практическая часть: в объем задания входит упражнения на данную тему, разработка эскизов и оформление эскиз проекта. Сделать эскизы, несколько различных вариантов, (ч/б и объемные варианты). Желательно в процессе анализа, найти и разработать вариант знакового изображения биоформы. Наиболее удачные варианты переносятся на чистовой планшет. (Размер планшета на усмотрение преподавателя. Рекомендуемый размер 50х70 см). Обратить особое внимание на компоновку изображения и подачу.



Рис. 102. Стилизация формы в круге, квадрате, треугольнике

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) изучение природной формы (растение, животное), зарисовки с натуры или копирование;
- 2) поиск композиции природной формы в круге, квадрате, треугольнике (изображение формы в различных вариантах стилизации с соответствием пластике и структуре каждой формы (рис. 102);
- 3) возможно написание слова, обозначающего природную форму с включением стилизованных элементов. Графические элементы — линия, пятно (8 часов).

Практическое занятие № 5

Принципы построения орнамента

Цели и задачи занятия: основные принципы построения орнамента. Повторение. Инверсия. Чередование. Симметрия. Геометрический орнамент и основные его элементы, их использование и различные комбинации. Мотивы с использованием элементов геометрического орнамента. Природный орнамент. Анималистические и антропоморфные мотивы.

Практическая часть: студенту предлагается выполнить ряд эскизов на тему геометрического и природного орнамента. Эскиз выполняется в черно-белом и цветном варианте. Наиболее удачные варианты

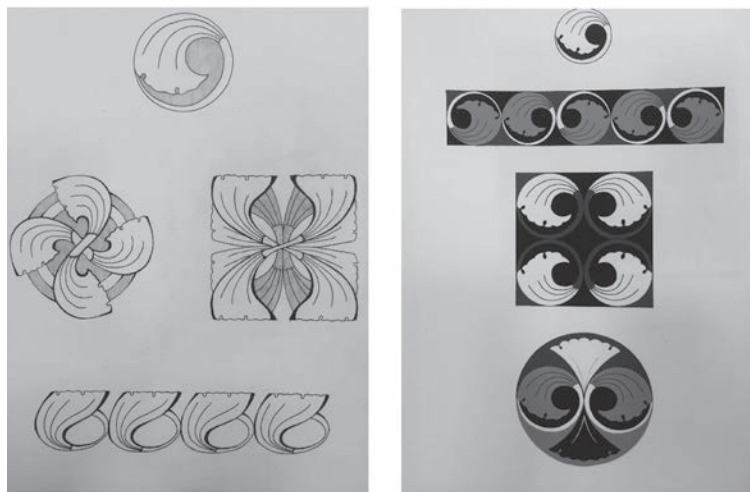


Рис. 103. Построение орнаментальной композиции в круге, квадрате, полосе на основе выбранного мотива

переносятся на чистовой планшет. (Размер планшета на усмотрение преподавателя. Рекомендуемый размер 50х70 см). Обратить особое внимание на компоновку изображения и подачу эскиз проекта. В эскиз-проекте обязательно должны присутствовать следующие элементы: бордюр и розетка (рис. 103).

Задание выполняется в следующем объеме:

1) выбор простого орнаментального мотива из книг по орнаменту (геометрический, растительный орнамент, зооморфный орнамент);

2) создать орнаментальную полосу на основе мотива методом переноса;

3) создать орнаментальную композицию в квадрате и круге (розетка) с использованием одного и того же мотива. Продумать тональное решение. Графический элемент — линия, пятно (8 часов).

Практическое задание № 6

Создание собственной орнаментальной композиции

Цели и задачи занятия: используя знания о принципах построения орнамента, придумать собственный вариант орнаментальной композиции.

Задание выполняется в следующем объеме:

1) выбрать мотив орнамента (на основе предыдущего варианта или придумать собственный);

2) поиск наиболее удачного распределения мотива в заданном формате или форме с использованием методов симметрии и выбора верного масштаба;



Рис. 104. Орнаментальная композиция

- 3) цветовое решение;
- 4) печать готового варианта.

Вся работа выполняется на компьютере (рис. 104).

Часть 2. Макетирование

Часть заданий по композиции обязательно выполняется в объеме. Макеты из бумаги дают возможность лучше почувствовать объемную форму, понять особенности трех видов объемно-пространственной композиции: фронтальную, объемную и глубинно-пространственную.

Практическое занятие № 7

Фронтальная композиция

Цель и задачи занятия: поиск и создание художественного образа через решение фронтальной рельефной композиции. Связь формы и композиционного решения. Использование для поиска образа, изученного и наработанного, на предыдущих уроках материала. Образ и форма. Образ и цвет.

Практическая часть: в объем задания входит разработка эскизов, на данную тему и оформление эскиз проекта. Образ предлагается решить через поиск композиции на примерную тему «Мой город», «Ритмы весны» и т. д. Желательно, чтобы в композиции прослеживались обобщенные характерные черты, присущие теме. Обратить особое внимание



Рис. 105. Варианты макетов фронтальной композиции

на использование пройденного материала, (особое внимание уделить ассоциации, ритму и стилизации). Эскиз выполняется в ч/б и цветном варианте, используется один и тот же мотив, приветствуется ввод в композицию рельефной и объемной моделировки. Наиболее удачные варианты переносятся на чистовой планшет.

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) выбор силуэта формы (квадрат, прямоугольник, полукруг и т. д.);
- 2) зарисовки вариантов будущей фронтальной композиции;
- 3) макет фронтальной композиции (рис. 105).

Практическое занятие № 8

Предметная форма. Объемная композиция

Цели и задачи занятия: эстетика и структура объемной формы. Гармония пропорций простых геометрических фигур. Удачное распределения декора и использование орнамента, их сочетание и связь с материалом. Лаконичность и обилие орнамента, разделение декором различных поверхностей и его расположение на них. Функциональность и красота декора, его утилитарность. Использование в декоре различных мотивов и элементов. Роль рельефа и цвета.

Практическая часть: в объем задания входит разработка эскизов на данную тему и оформление эскиз проекта. Практическая часть работы выполняется в следующем порядке: Студенту предлагается выполнить ряд эскизов на данную тему. Выбрать объемную форму: цилиндр, шар, куб, пирамида. Задумать варианты декоративной проработки поверхности объемной формы, согласованно с особенностями ее структуры и пластики. Обязательно обратить внимание на соответствие одной теме, формы и орнамента декора. Эскиз выполняется в ч/б и цветном вариантах. Наиболее удачные варианты



Рис. 106. Выявление особенностей формы цилиндра

переносятся на чистовой планшет. (Размер планшета на усмотрение преподавателя. Рекомендуемый размер 50х70 см). Обратить особое внимание на компоновку изображения и подачу.

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) выбор формы;
- 2) серия графических эскизов распределения орнамента (геометрия, растительный) на форме;
- 3) создать макет из бумаги (рис. 106).

Практическое занятие № 9

Модульная структура в объемной форме

Цели и задачи занятия: выявление особенностей объемной формы с помощью модульной сетки. Модуль. Модульная структуры и системы. Обеспечение с помощью модуля унификации и массовости в производстве. Творческое использование модуля.

Практическая часть: в объем задания входит система упражнений, разработка эскизов на данную тему и оформление эскиз проекта.

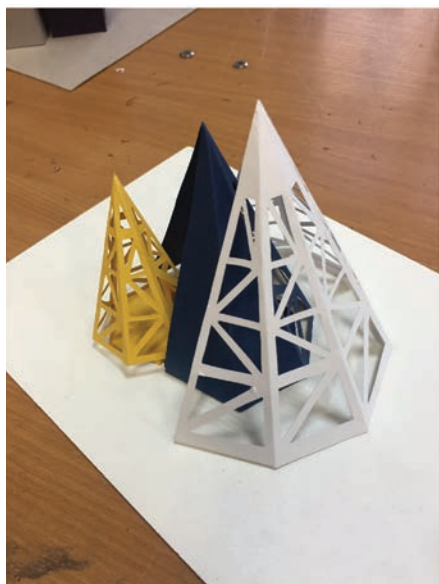


Рис. 107. Моделирование формы пирамиды с использованием модульной сетки

Практическая часть работы выполняется в следующем порядке: Студенту предлагается выполнить ряд упражнений, в графическом варианте, из наиболее удачных разработать эскизы, на данную тему, с применением бумагопластики. Обязательно обратить внимание на соотношение глубины, ширины и высоты. Эскиз выполняется с помощью рельефного формообразования и объемного моделирования. Желательно создать из модульных структур, тематическую композицию. Наиболее удачные варианты переносятся на чистовой планшет. Возможно в дополнение к объемным модульным композициям использование их графических аналогов. Обратить особое внимание на композицию изображения и подачу.

Задание выполняется в следующем объеме: размещение на одной плоскости нескольких творческих модульных структур в объемной моделировке (рис. 107).

Практическое занятие № 10

Модульная структура в пространственной композиции

Цели и задачи занятия: это задание требует от учащегося умения организовать в пространстве модульную трансформирующуюся структуру, отвечающую теме образно и раскрывающую ее конструктивно. Образное раскрытие темы в пространстве, подчинение этому таких свойств как цвет, свет. Применение различных материалов в конструктивном решении, используя при этом металл, дерево, пластмассу, бумагу, фото, шрифт и т. д. Научиться сочетать элементы, чтобы они наилучшим образом раскрывали задуманную идею. Противопоставлять объемные формы плоским, ровную поверхность структурированной. Модульность решения. Умение четко, последовательно вести проект. Задача этого задания выдержать соразмерность модуля архитектурному пространству (понятие масштабности) вариантность набора его для создания различных композиций. Органическое включение смысловой нагрузки элементов, металлопластики, скульптуры. Художественные решения на всех уровнях должны быть декоративно связаны.

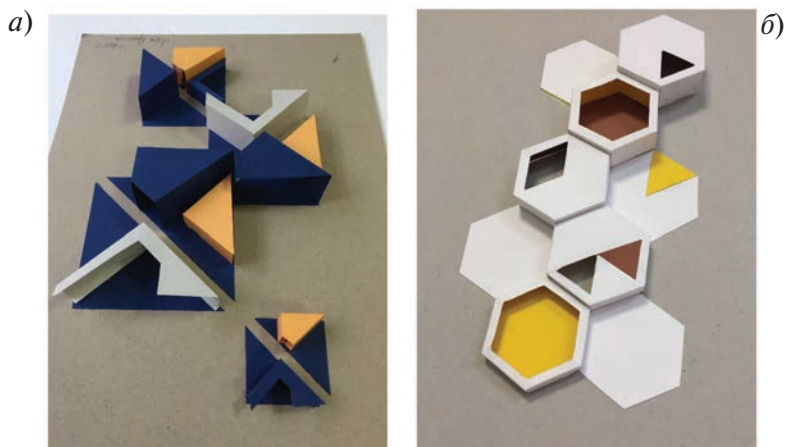


Рис. 108. Организация пространственной композиции в плане на основе модульной а) треугольной и б) шестигранной сетки

Практическая часть: в объем задания входит разработка эскизов на данную тему и оформление эскиз проекта. Практическая часть работы выполняется в следующем порядке: студенту предлагается выполнить черновые эскизы, наиболее удачные разработать, с применением рельефного формообразования и объемного моделирования. Обязательно создать из модульных структур в интерьере тематическую композицию, с включением экспозиционного плаката или объемных элементов. Наиболее удачные варианты переносятся на чистовой планшет. Обязательно в дополнение к объемной модульной структуре использовать графическое оформление. Обратит особое внимание на композицию изображения и подачу эскиз проекта.

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) эскизы вариантов будущей композиции;
 - 2) пробный макет;
 - 3) окончательный макет (допускается включение цвета) (рис. 108).
- Ф-А2.

Практическое занятие № 11

Модульная структура в архитектурном пространстве

Цели и задачи занятия: это задание требует от учащегося умения организовать в пространстве модульную трансформирующуюся структуру. Найти и выявить элементы, доминирующие в конструкции. Научиться сочетать элементы, чтобы они наилучшим образом раскрывали задуманную идею. Противопоставлять объемные формы плоским, ровную поверхность структурированной. Образное раскрытие темы в пространстве, выявление идеи композиции с помощью света и цвета. В суперграфику могут быть включены разнообразные фактуры и текстуры, соответствующие данной теме, цветовые полосы, рамки, пятна, полиграфические тангиры и растры. Модульность решения, масштабность.

Создание объемно-пространственного решения в условиях архитектурной среды. Ведение работы подразумевает изучение архитектуры (ее стиля, масштаба и т. д.), выполнение рабочего макета, форэскизов, используя все возможные выразительные средства.

Практическая часть: студенту предлагается выполнить черновые эскизы, наиболее удачные разработать, с применением рельефного формообразования и объемного моделирования. Рекомендуется использовать в работе различные материалы. Обязательно создать из

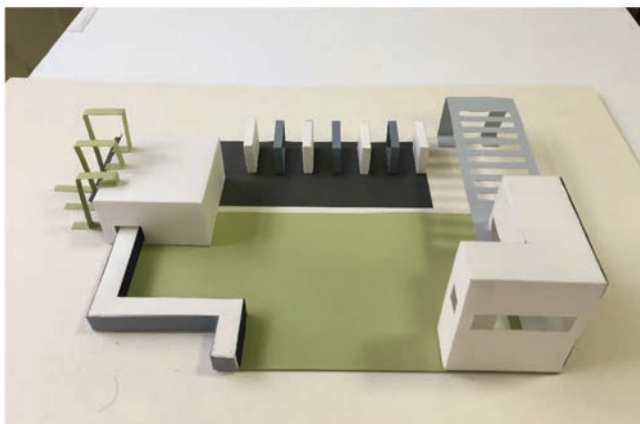


Рис. 109. Организация архитектурной пространственной композиции, ограниченной по периметру, с включением модульной сетки

модульных структур в экстерьере тематическую композицию. Обратит особое внимание на компоновку изображения и подачу эскиз проекта, так же обратит внимание на масштабность в экстерьере, на цвет и форму в пространстве.

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) макет в масштабе (рис. 109);
- 2) перспектива (фотоперспектива);
- 3) развертки;
- 4) план;
- 5) антураж. (Размер планшета на усмотрение преподавателя).

Практическое занятие № 12

Объемно-пространственная композиция в интерьере

Цели и задачи занятия: организовать в пространстве (экстерьере или интерьере, с учетом имеющейся производственной базы) объемные структуры: выставки, зоны отдыха, детские площадки и т. п., образно отвечающие теме, имеющие смысловую направленность и раскрывающую ее конструктивно. Образное раскрытие темы в пространстве, подчинение этому таких свойств как цвет, форма, декор. Применение различных материалов: металл, дерево, пластмассу, бумагу, фотографию, шрифт и т. д. Модульность решения, масштабность. Умение четко,

последовательно вести проект. Создание объемно-пространственного унитарного изделия. При выполнении задания, развивать у студентов умение органического внедрения унитарного изделия в существующее пространство. Ведение работы подразумевает изучение архитектуры (ее стиля, масштаба и т. д.), выполнение рабочего макета, форэскизов до сложившегося решения, используя все возможные выразительные средства.

Практическая часть: выполняется в следующем порядке: студенту предлагается выполнить черновые эскизы, наиболее удачные разработать, с применением рельефного формообразования и объемного моделирования. Рекомендуются использовать в работе, различные материалы. Обязательно создать из модульных структур в экстерьере, тематическую композицию. Обратит особое внимание на компоновку изображения и подачу эскиз проекта, так же обратит внимание на масштабность в экстерьере, на цвет и форму в пространстве.

Задание выполняется в следующем объеме:

- 1) макет в масштабе;
- 2) перспектива (фотоперспектива);
- 3) развертки;
- 4) план;
- 5) антураж. (Размер планшета на усмотрение преподавателя).

Предлагаемый тематический план является примерным.

Комиссия специального цикла может вносить изменения в распределение заданий и порядок изложения материала. Количество учебных часов, отведенных учебным планом на предмет «Композиция» должно быть сохранено. Объём часов включает также, дополнительную самостоятельную работу.

РИСУНОК



Рисунок — базовая дисциплина для художников и дизайнеров, дающая основы изображения форм от простых геометрических тел до фигуры человека. Рисунок необходим для развития умения анализировать объемную форму, понимания внутренней конструкции простых фигур и сложных объектов, что является важнейшим навыком как для дизайнера, художника, так и для технолога-мастера художественной обработки материала.

ГЛАВА 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ АКАДЕМИЧЕСКОГО РИСУНКА

Цель изучения рисунка — сформировать компетенции обучающегося в области теоретических и практических знаний дисциплины «Академический рисунок», раскрыть основные понятия дисциплины, рассмотреть принципы конструктивного построения объектов в пространстве, развить объемно-пространственное мышление, необходимое для освоения направления «Технологии художественной обработки материала», научить двум способам графического изображения: объемно-пространственному и декоративно-плоскостному, показать возможности использования разных графических материалов.

Практические задания по рисунку дают студенту представление о простых и сложных формах и способах их изображения. Первые задания посвящены изучению простых геометрических фигур как основных базовых форм для всех последующих более сложных объектов. Рисунок ведется в основном с натуры, и реже по представлению. Для изучения предлагаются гипсовые модели от простых к более сложным: шар, куб, пирамида, конус, призма, рельеф, консоль, капитель, гипсовая голова. Студент под руководством преподавателя рисует объекты, изучает их внутреннюю объемно-пространственную конструкцию, учится изображать их объемно, используя тон. Ряд заданий посвящен изучению природных форм и предметов: растений, драпировок, форм интересной конструкции. Обязательно исполняются наброски с фигуры человека, изучается строение черепа и скелета человека. Рисование пространства интерьера развивает объемно-пространственное мышление и дает навыки понимания перспективы.

Важным итоговым заданием является рисунок живой натуры — постановка с фигурой человека.

На протяжении обучения студент осваивает следующие теоретические и практические знания:

— основные понятия дисциплины: штрих, линия, форма, объем, симметрия, конструкция, композиция, перспектива, структура, тон;

- способы анализа и построения простых и сложных объемно-пространственных объектов: простых геометрических фигур, предметов, гипсовых рельефов, капители, череп человека, интерьерного пространства, гипсовой головы, фигуры человека и т. д.;

- два основных способа изображения в рисунке: объемно-пространственный и декоративно-плоскостный;

- основные этапы рисунка: композиция, построение, тональная проработка.

За время обучения студент приобретает необходимые навыки:

- логически анализировать форму и поэтапно ее воспроизводить, вести работу от целого к частному, от простого к сложному;

- строить форму предметов и пространство интерьера в перспективе;

- творчески интерпретировать каждое задание, создавать художественный образ на основе натуры.

Владеть:

- основными графическими материалами: карандаш, мягкие материалы, тушь и т. д.;

- способами освоения разных форматов листа: от А-4 до А-1.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РИСУНКА

Графические материалы для рисунка подразделяются на твердые: карандаш, маркер, фломастер и мягкие: уголь, сангина, соус, пастель и т. д. Для разных задач используются разные виды материалов и бумаги.

В творчестве карандаш выполняет большую подсобную работу, позволяя делать наброски, эскизы, быстрые зарисовки, которые служат подготовительным этапом для создания произведений декоративно-прикладного искусства, живописи, эстампов и т. п. Максимальное значение качеств карандаша проявляется в самостоятельных рисунках, когда нужно выразить свои замыслы полнее и окончательнее.

Карандаш имеет диапазон возможностей. Карандашная линия может быть тончайшей, легкой и решительно-напряженной, упругой. Если к этому добавить различную мягкость и степень тональных градаций, то возможности карандаша превосходят любой другой художественный материал. Карандаш легок и прост для исправлений. Линия и пятно, которые дает карандаш, помогают с легкостью и быстротой запечатлеть

нужные моменты и детали. Существуют множество видов разных карандашей и графических материалов.

Графитный карандаш (простой)

Основной материал для рисующих (начинающих и имеющих опыт работы) — графитный, или простой карандаш. У него есть графитовый стержень — грифель (прессованная смесь графита и глины), заключенный в корпус.

Простой карандаш имеет разную степень мягкости для разного вида работ. Твердые карандаши (Н-4Н) подходят для рисунков, требующих соблюдения особой аккуратности и чистоты рисунка или чертежа, т. к. при нажатии на бумагу они оставляют более четкую и тонкую линию. И наоборот, мягкие карандаши (В-6В) больше подходят для набросков, передачи богатых тональных оттенков, они более контрастны. Линия здесь более живая, легче идет по бумаге, живописная.

Соотношение графита и глины определяет твердость карандаша: чем больше глины, тем тверже стержень. Карандаши могут обладать широким диапазоном степеней твердости — до 20. Стандартные обозначения находятся в пределах от 9Н (очень твердый) до 6В (очень мягкий). В середине этого диапазона расположены карандаши НВ. Именно эти карандаши со средней степенью твердости идеально подходят для длительных рисунков, требующих поэтапности работы и внимания к конструкции (капитель, череп, гипсовая голова, фигура). Они позволяют и сделать все необходимые построения, не перегружив лист, и использовать тональные возможности карандаша НВ, которые достаточно широкие по сравнению с твердыми карандашами.

Совершенно очевидно, что по сравнению с мягким карандашом, для проведения четкой черной линии твердым карандашом надо приложить больше усилий. Но не зависимо от давления на карандаш 4Н, нельзя добиться богатого черного тона, характерного для карандаша 4В (с этой целью лучше применять карандаш с более мягким грифелем).

Плотницкий карандаш

Плотницкий карандаш еще называют карандашом для набросков. Его стержень в поперечном сечении имеет форму прямоугольника. Он заключен в деревянный корпус, который также напоминает прямоугольник с закругленными ребрами. Карандаш затачивается ножом до образования плоского, как у стамески наконечника. В наконечнике можно сделать выемку — вырез, чтобы карандаш в одно касание наносил 2 или более линий.

Мягкие материалы

Угольный карандаш — идеальный материал для рисунков, где нужно подчеркнуть декоративные свойства формы, фактуру поверхности, тональный контраст.

Угольные карандаши занимают среднее место между графитовыми карандашами и углем по свойствам и создаваемой в рисунке атмосфере. Оставляют на бумаге выразительную, темную, почти черную линию. Кроме того, ощущается заметное торможение карандаша во время его движения по бумаге, — графитовый карандаш скользит значительно легче. Плоским кончиком стержня можно создать богатый спектр разнообразных фактур в зависимости от свойств бумаги.

Уголь

Уголь для рисования изготавливается в процессе обжига, в основном ивовых и буковых ветвей или виноградной лозы (процесс обжига происходит без доступа воздуха). В зависимости от вида древесины, температуры и времени тепловой обработки уголь может иметь различную мягкость. Уголь можно приобрести в трех основных видах: кусковым, в виде палочек и карандашей. Кусковой уголь, как правило, не обрабатывается прессованием, в то время как палочки могут быть прессованным или натуральным углем. Карандаши содержат только прессованный уголь. Некоторые карандаши в оболочке из древесины можно затачивать. Древесный уголь представляет самый легкий и быстро скатывающийся с бумаги материал, поэтому нужно иметь навыки работы с ним. Уголь подходит для быстрых набросков и зарисовок и для рисунков, где нужно передать светотеневые особенности и тональный контраст.

Соус

Соус — (фр. sause — соус, подливка; от лат. salsus — посоленная похлебка) — материал для рисования в виде толстых палочек-карандашей из прессованных красителей с клеем, обернутых в фольгу. Он дает богатую возможность в тональном рисунке, имеет глубокий бархатисто-черный цвет (иногда серый или коричневый), хорошо растушевывается; наносится на бумагу штрихом, растушевкой (сухой соус) или размывается кистью с водой, аналогично акварели (мокрый соус). Применяется в больших и длительных рисунках, в набросках и зарисовках. Рисунки, выполненные техникой сухого соуса, рекомендуется фиксировать или хранить, переложив тонкой бумагой, а также под стеклом.

Соус как материал рисунка стал известен в конце XVIII — начале XIX вв. Особенно широкое распространение он получил в России, где в этой технике любили работать И. Крамской, И. Репин, А. Саврасов и др. Соус хорошо сочетается с углем, тушью и другими материалами, открывая новые великолепные выразительные возможности.

Сангина

Сангина — (фр. Sanguine от лат. Sanguis — кровь) — материал для рисования, изготавливаемый преимущественно в виде палочек из каолина и оксидов железа.

Цветовая гамма сангины колеблется от коричневого до красного. С её помощью хорошо передаются тона обнажённого человеческого тела, поэтому выполненные сангиной портреты выглядят очень естественно. Во время работы сангину можно смачивать и таким образом варьировать толщину и плотность штриха. Сангину можно растирать по бумаге для получения более тонких и прозрачных слоёв. Техника рисунка с натуры с помощью сангины известна начиная с эпохи Возрождения (Леонардо да Винчи, Рафаэль). В это время в Европе употреблялась натуральная сангина минерального происхождения («красный мел»). В Италии смесь охры с красителями (чаще всего с сиенской землёй) пережигали, получая сангины от светлых до тёмных и фиолетово-красных цветов. Современная сангина — искусственная.

Механический карандаш часто используется для технических рисунков и чертежей.

Вместо обычного карандаша можно работать механическим карандашом со сменным стержнем. Сейчас представлен весь диапазон стержней от твердого до мягкого. Их не нужно затачивать, форма придается наждачной бумагой. Механические карандаши представлены также и по толщине графита от 0,5 мм до 8 мм.

Маркер, фломастер также подходят для определенных зарисовок, графических эскизов, в работе с черно-белой графикой.

Ластики для стирания

Многие из ластиков — резиновых, пластиковых, гумми (камень) и т. п. — могут быть использованы, но в большинстве случаев можно вполне обойтись только ластиком-клячкой. Он мягок, легко сгибается и меняет форму. Он едва ли в состоянии разрушить поверхность бумаги. Работая любым из ластиков, иногда удобнее применять трафарет для стирания — с его помощью можно удалить только конкретный участок, не затрагивая окружающие. Трафарет представляет собой небольшой

кусочек пластика или металла, имеющий разнообразные отверстия и прорезы.

Бумага для рисунка

Для рисунка нужно запастись двумя основными видами бумаги — белой и тонированной. Белая бумага (ватман) подходит для учебных рисунков простых геометрических форм, гипсовых моделей, выполняемых карандашом, т. к. здесь нужна достаточно точная передача построения и структуры объектов. Тонированная бумага (серых, коричневых оттенков) подходит для работы мягкими материалами. На тонированной бумаге выполняются наброски, зарисовки, т. к. мягкие карандаши и мелки быстрее и выразительнее передают основные черты объекта. Длительный рисунок также может выполняться мягкими материалами при условии понимания этапов ведения работы и знания технических возможностей конкретного материала.

Многие виды бумаги подходят для рисования карандашом, включая так называемую «бумагу для рисования», а также виды, предназначенные для акварели, пастели и угля. Следует, по крайней мере, испытать не менее десяти видов бумаги, прежде чем остановиться на подходящем. Во время экспериментов не забывать следующее: бумага должна быть достаточно прочной, чтобы при стирании ластиком ее поверхность не была повреждена. Необходимо искать бумагу, не содержащую кислот, — такая бумага хорошо сохраняется длительное время, не желтеет и не разлагается. Лучше выбирать 100% тряпичную бумагу. Такая бумага лучше выдерживает самое неосторожное обращение. Следующая по износостойкости стоит бумага с некоторым содержанием ветоши. Наименее прочная бумага, изготовленная из древесной массы.

По фактуре поверхности наиболее часто встречается бумага трех видов: гладкая, умеренно фактурная и с грубой поверхностью.

Как правило, более гладкие поверхности дают возможность работать над мелкими деталями, в то время как крупнозернистые приводят к созданию рисунка в мягких контурах. Поверхность бумаги для рисования (в большинстве) представляют собой какой-либо оттенок белого. Однако тонированная бумага часто помогает добиться желаемого эффекта.

Перспектива — комплекс вспомогательных построений в рисунке, включающий умение находить точку схода и линию горизонта, для более точного изображения пространства (городская среда, интерьер) и объектов в нем.

ГЛАВА 3. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО РИСУНКУ

Задание № 1. Изучение структуры простых геометрических форм и природных форм (раковина, лист и т. д.).

Натюрморт из 3–4 простых геометрических фигур (шар, куб, призма, конус, пирамида). Зарисовки природных форм (рис. 110).

Задача:

1) компоновать геометрические фигуры в листе: определить пропорции, найти общий силуэт постановки к фону;

2) выполнить построение каждой фигуры: выявить оси и сечения. 16 часов. Карандаш, бумага. Ф. А-2.

Задание № 2. Выявление структуры и построение природных форм (раковина, лист и т. д. (рис. 111)).

Задача: компоновать природные формы в листе: определить пропорции, найти общий силуэт постановки к фону, использование тона. Ф. А2. 8 часов.

Задание № 3. Изучение конструкции предметных форм в натюрморте (рис. 112).

Задача:

1) компоновать геометрические фигуры и предметы в листе: определить пропорции, найти общий силуэт постановки к фону;

2) выполнить построение каждой фигуры: выявить оси и сечения;

3) тональное решение: выявить светотеневые отношения и объединить натюрморт с помощью тона. Карандаш, бумага. Ф. А2. 12 часов.

Задание № 4. Рисование драпировки (рис. 113).

Задача: выявить силуэт драпировки по отношению к листу. Отметить основные складки, затем дополнительные. Выполнить тональное решение, используя возможности мягких материалов. Ф. А1. Бумага белая, тонированная. Материалы мягкие: соус, сангина, пастель, угольный карандаш и т. д. 8 часов.

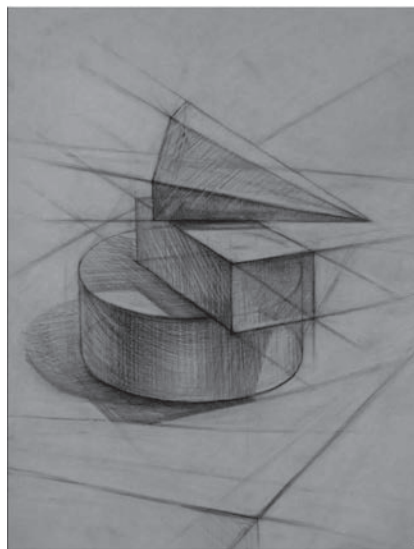


Рис. 110. Натюрморт из трех геометрических фигур



Рис. 111. Рисунок раковины



Рис. 112. Натюрморт с часами и рыбой

Задание № 5. Гипсовый рельеф (рис. 114).

Задача: определить пропорции подставки (высота к ширине) и композицию формы рельефа по отношению к подставке (оси и точки построения силуэта формы). Выполнить построение основной формы от простого к сложному (сначала крупные формы обобщенно, затем детали). Подчеркнуть особенности рельефа с помощью тона. Бумага, карандаш. Ф. А2. 12 часов.

Задание № 6. Рисование природной формы (растение).

Задача: выявить пропорции и особенности, а также конструкцию конкретной природной формы, закомпоновать силуэт формы к фону,

выполнить тональное решение. Ф. А2,1. Бумага белая, тонированная. Материалы мягкие: угольный карандаш, сангина, пастель, соус и т. д.

Задание № 7. Наброски с фигуры человека (рис. 115).

Задача: изучение пропорций фигуры человека на основе 10 набросков с фигуры человека в разных позах (сидя и стоя). Мягкие материалы, тонированная бумага. Ф. А-4. 10 шт. 8 часов.

Задание № 8. Рисование архитектурной детали «капитель» или «консоль» (рис. 116).



Рис. 113. Рисунок драпировки

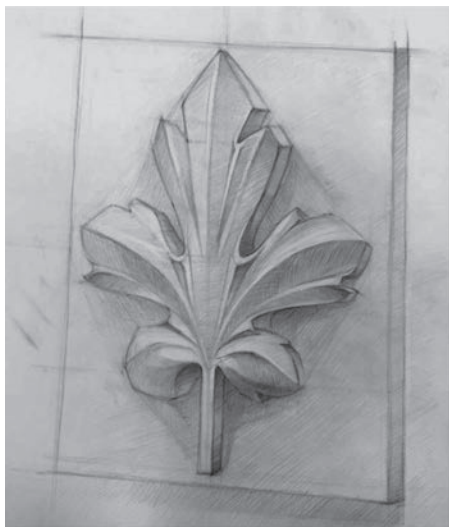


Рис. 114. Гипсовый рельеф



Рис. 115. Наброски с фигуры человека



Рис. 116. Рисунок капители

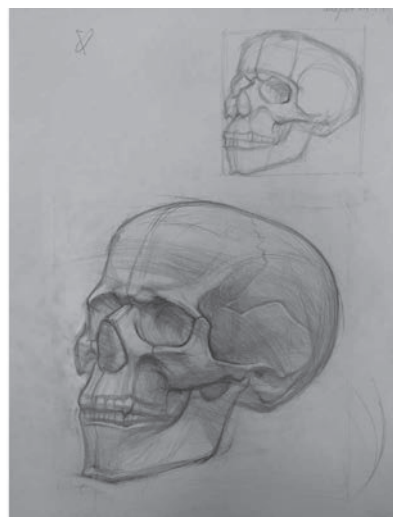


Рис. 117. Рисунок черепа человека

Задача: определить пропорции капители, особенности конструкции и построения. Выполнить рисунок, уделить особое внимание построению листа аканта. Карандаш, бумага белая. Ф. А-1.

Задание № 9. Рисунок черепа человека

Рисунок черепа человека в одном-трех ракурсах (фронтальное, три четверти, профиль) (рис. 117).

Задача: проанализировать и выявить конструкцию черепа, соединение основных костей в рисунке, закрепить знания в других ракурсах. Карандаш, бумага: Ф. А-1.

Задание № 10. Рисунок гипсовой головы (рис. 118).

Выявление конструктивных особенностей головы человека (голова Октавиана Августа, Гаттамелаты). Карандаш, бумага: Ф. А-1.

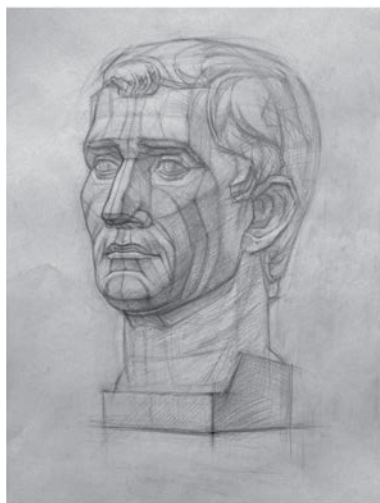


Рис. 118. Рисунок гипсовой головы

Задание № 11. Тематический натюрморт из 4-5 сложных по форме предметов (музыкальные инструменты, светильники, пылесос и т. д.) (рис. 119, 120).



*Рис. 119. Тематический натюрморт
(сангина)*



Рис. 120. Тематический натюрморт (уголь)



Рис. 121, а). Рисунок
гипсового слепка носа
(Давида Микеланджело))

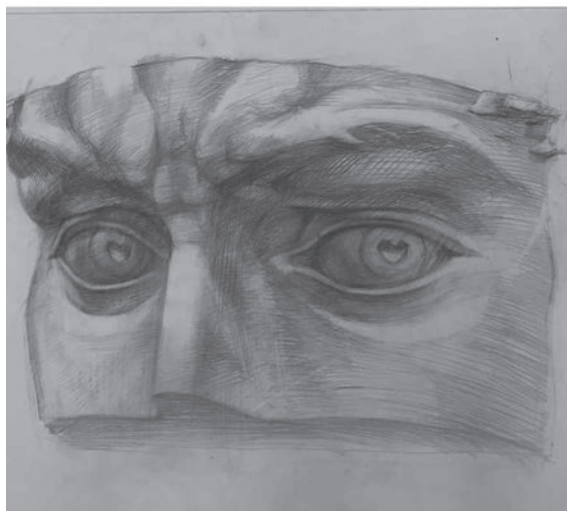


Рис. 121, б) Рисунок
гипсового слепка глаз
(Давида)



Рис. 122, а) Графическая
композиция на основе
натюрморта

Задача: объединить разные по форме и конструкции предметы в единую композицию и решить натюрморт средствами тона и фактуры, используя особенности мягких материалов (сангина, соус, уголь). Материалы мягкие, бумага тонированная. Ф. А-1.

Задание № 12. Рисование «экорше» (гипсовая голова с выявленными мышцами) и гипсовых слепков (глаза, нос, губы) (рис. 121, а, б).

Задача: понимание конструктивной связи мышц и костей на голове человека, изучение строения отдельных деталей человеческого лица: глаз, носа и губ. Материалы: карандаш, бумага белая. Ф. А-2.

Задание № 13. Создание серии графических эскизов на основе натюрморта в интерьере (рис. 122, а, б).



Рис. 122, б). Графическая интерпретация натюрморта



Рис. 123, а) Графическая
композиция на тему
«Пространство интерьера»

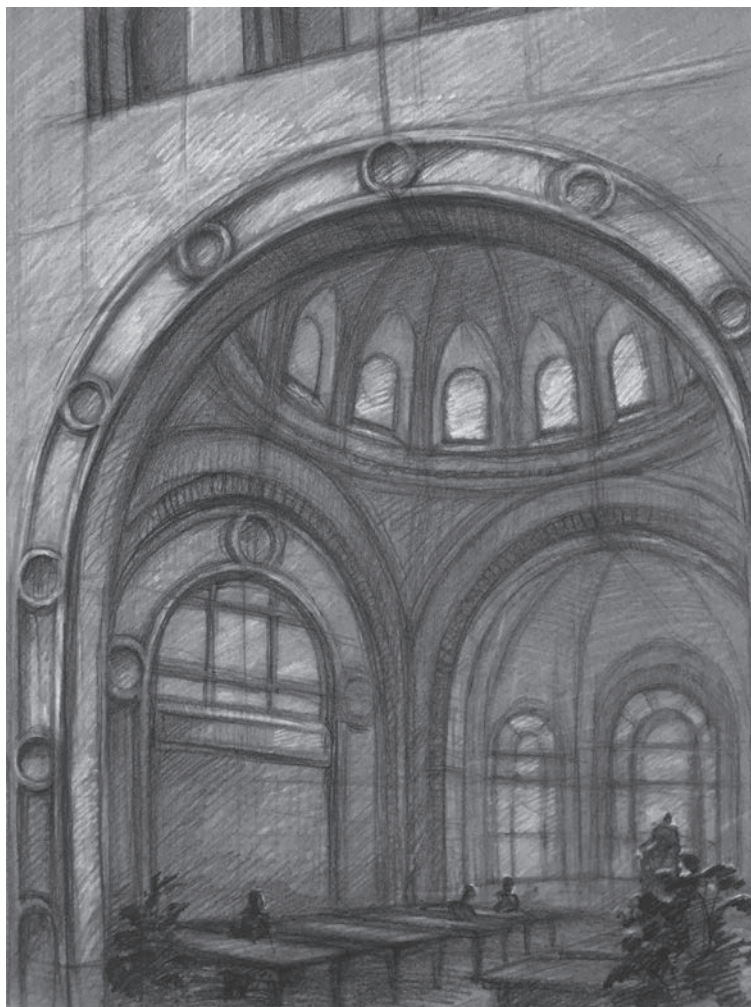


Рис. 123, б) Рисунок интерьера библиотеки СПбПУ

Задача: на основе натюрморта создать 4-5 черно-белых эскизов, разных по композиции и графическому решению. Использовать линию, пятно, фактуры и знания по композиции (статика-динамика, симметрия). Материалы: тушь, фломастер, гуашь. Ф. А-3,4.

Задание № 14. Создание серии набросков, графических эскизов разных видов пространства интерьера и отдельных деталей интерьера (решетка, капитель и т. д).

Задача: исполнить десять набросков интерьерного пространства с разных обзорных мест с поиском точки схода, линии горизонта

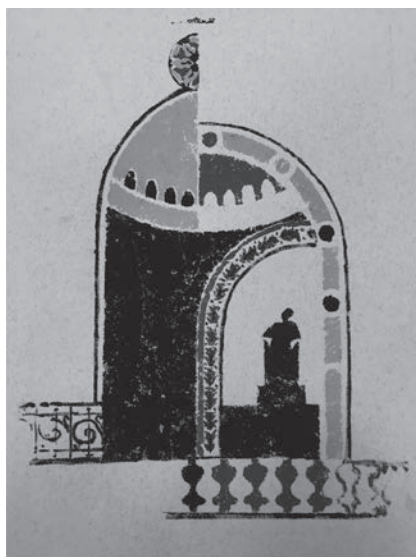


Рис. 123, в) Графическая композиция на тему «Интерьер» в технике трафаретной печати

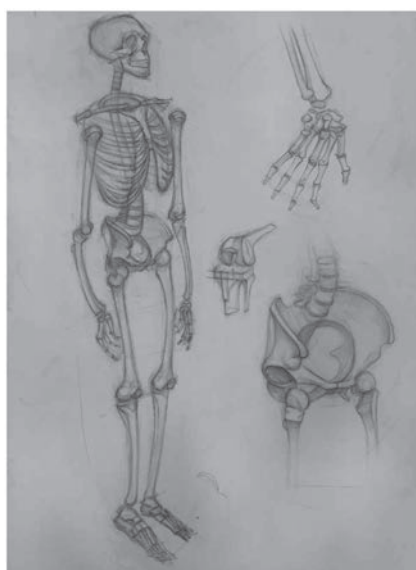


Рис. 124, а) Рисунок скелета и отдельных частей



Рис. 124, б) Рисунок фигуры человека

и построением перспективы. Бумага белая, тонированная, материалы любые. 10 шт. Ф-А3,4.

Задание № 15. Рисование пространства интерьера (рис. 123, а, б, в).

Задача: определить верные пропорции и построить пространство интерьера с использованием перспективы, выявить тональные отношения. Карандаш, мягкие материалы, бумага белая, тонированная. Ф-А2.

Задание № 16. Рисование скелета и фигуры человека (рис. 124, а, б).

Задача: изучение анатомического строения фигуры человека (скелет), зарисовки скелета и рисунок фигуры человека с натуры. Материалы любые, бумага белая и тонированная. Ф:-2,1.

Задание № 17. Рисование портрета (с руками) (рис. 125, а). Автопортрет в графике (рис. 125, б, в, г).

Задача: изучение особенностей строения живой головы, создание художественного образа. Материалы любые, бумага белая, тонированная. Ф: А-2,1.



Рис. 125, а) Портрет с руками



Рис. 125, б) Автопортрет



Рис. 125, в) Графическая интерпретация автопортрета

ЖИВОПИСЬ И ЦВЕТОВЕДЕНИЕ



Курс лекций по дисциплине «Живопись и цветоведение» необходим для овладения специальностью «Технология художественной обработки материалов» и направлен на получение знаний об основных цветовых понятиях и характеристиках, об основных законах восприятия цвета, видах цветовых гармоний, оптических иллюзиях, психологическом воздействии цвета, символике цвета. Практические задания дисциплины предполагают освоение практических навыков владения живописной техникой и понимания гармонических цветовых сочетаний.

Живопись и цветоведение — две базовые дисциплины, связанные между собой, представляющие основные теоретические понятия в области цвета и дающие технические навыки владения живописными материалами и техниками.

Курс рассчитан на два семестра, в каждом семестре 6 заданий, ориентированных на знания по живописи и цветоведению. Задания по живописи чередуются с заданиями по цветоведению.

Основные цели практических занятий по живописи направлены на приобретение знания терминологии изобразительного искусства, навыков грамотно изображать с натуры предметы окружающего мира (передача объема и формы предметов, пространственных планов, цветовых отношений, колорита натюрморта), создания художественного образа на основе живописи с натуры, овладения техниками акварельной живописи, а также, возможностями гуашевых красок.

Художественные постановки из предметов и драпировок (натюрморты) дают возможность студенту научиться целостно воспринимать образ натюрморта через цвет, объединять формы цветовыми пятнами на бумаге и развивать понимание разнообразия цветовых гармоний и оттенков цвета.

Изучение техник акварели (лессировка, «а-ла прима») развивает особые художественные навыки владения акварельной живописью, предполагающей прозрачность, особое взаимодействие краски с бумагой.

Техника гуашевых (темперных) красок имеет свои особенности. Плотность и цветовая насыщенность гуаши и темперы дает большую возможность для более продолжительной работы по сравнению

с акварелью. Для решение декоративных задач в живописи, например, создание цветовой условной композиции, также лучше использовать гуашь или темпера.

Практические задания представляют живописное решение постановок из предметов и драпировок разной степени сложности. Задачи живописи: изучение живописных материалов и техник, развитие навыков колористического видения, умения создать целостную цветовую композицию на основе натурного натюрморта, передача особенностей разных материалов средствами живописи.

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНИКИ ЖИВОПИСИ

1.1. Краски, бумага и кисти

Акварельные краски (от лат. aqua — вода) — изготавливаются из светопрочных пигментов и связующих. В акварели употребляются краски, обладающие большей прозрачностью. Одни из них (кармин, алая, изумрудная зеленая, более прозрачны, они полнее растворяются, лучше впитываются бумагой. Другие (кадмий желтый, перманент зеленый) обладают зернистостью, плотностью, меньше впитываются бумагой, образуя поверхностное покрытие. Свойства красок нужно знать, чтоб использовать их в своей работе.

Основные свойства акварели — прозрачность и легкость, чистота и интенсивность красок. Наносимые на бумагу слои краски всегда тонки, а потому прозрачны для проникающих через них лучей света. Эти технические свойства акварели создают ей одной присущую особенность красочных звучаний. Начинаящий работать в акварели должен учитывать эти особенности и стремиться, чтобы красочный слой был всегда прозрачен, не наносить краску на одно и то же место более двух-трех раз.

В акварели пользуются как методом лессировок, так и методом а-ля-прима.

Метод лессировок (от нем. lasserung — наносить тонкий прозрачный слой краски) — метод многослойной живописи, который основан на использовании прозрачности краски, ее свойстве изменять цвет при нанесении одного прозрачного слоя краски на другой прозрачный слой. Этот метод предполагает работу в несколько этапов, постепенно продвигаясь от начала к завершению. В начальной стадии наносятся

светлые тона, затем, по ним, вновь прозрачным слоем краски, следующие по силе и т. д. до завершения. Чтобы нижний слой не размывался, перед последующим перекрытием ему дают хорошо просохнуть. Изменения цвета могут состоять в развитии одного цветового тона — от слабо насыщенного к более насыщенному, а также в образовании сложных составных тонов; например, перекрывая желтый прозрачным синим, получим цвет с зеленым оттенком, красный желтым — с оранжевым оттенком и т. д.

Техника лессировки является больше подходит для длительных по выполнению работ: натюрморт с натуры, работа по представлению, создание цветовых композиций, книжных иллюстраций. Также техника уместна в прикладной графике при решении орнаментальных задач.

Метод а-ля-прима — живопись по сырому, написанная в один сеанс. Эта техника предполагает предварительное смачивание бумаги водой — и довольно быстрое исполнение. Цвета берутся сразу в полную силу, краска растекается по бумаге и появляются живописные эффекты, невозможные при более строгой и продуманной технике лессировок.

Такой метод особенно уместен при исполнении пейзажных этюдов, когда изменчивые состояния погоды обязывают к быстрому исполнению. Этим, возможно, следует объяснить расцвет техники а-ля-прима в практике художников конца XIX и XX вв., когда ставились задачи пленэра. Метод а-ля-прима, поскольку не предполагает многократных прописок, позволяет сохранить, при наличии опыта, максимальную свежесть и сочность красочных звучаний, большую непосредственность и остроту выражения. В быстром наброске с натуры, в эскизах этот метод незаменим.

Желающий овладеть техникой акварели должен приобрести навыки и в той и другой манере письма, отдельно или сочетая их вместе. При составлении смесей не рекомендуется прибегать ко многим краскам. Нужно составлять цвет из двух, максимум из трех красок. Лишняя краска ведет к замутнению, к утрате свежести, цветовой неопределенности.

Акварелью пишут на плотной бумаге, обладающей зернистой поверхностью. Зернистость, шероховатость поверхности способствует лучшему проникновению краски в бумагу и более яркому звучанию цвета. Гладкая бумага не очень подходит для акварели, краска слишком тонкая и легкая, стекает с бумаги и возникают нежелательные эффекты.

Если все же приходится работать на гладкой бумаге, желательно ее смочить перед работой губкой, чтобы улучшить взаимодействие бумаги и краски.

В акварели применяют кисти с мягким волосом, за которыми так и утвердилось название акварельных кистей. Это колонковые, беличьи и барсучьи кисти (по названию животных, чей волос использовался для изготовления кистей). Лучшие из них, изготовленные из волоса колонка, отличаются эластичностью и упругостью. Для начинающего достаточно иметь две-три кисти — большого, среднего и малого размеров (номера 14, 6, 2). Обычно работа ведется большой или средней кистями, прописываются основные большие плоскости и предметы, а малая кисть используется в конце для уточнения деталей.

1.2. Гуашь

Гуашь (в пер. с фр. «водяная краска») Гуашевые краски обладают большими кроющими возможностями, непрозрачны, хотя и разводятся водой. В технике гуаши художники пишут по бумаге, картону, фанере. Работы имеют матовую, бархатистую поверхность. В состав всех гуашевых красок входят белила, поэтому при высыхании цвета могут светлеть.

Гуашь выпускается двух видов: плакатная и художественная. Первая предназначена в основном для станковой живописи, вторая для оформительских работ. Гуашь фасуется в пластмассовые и стеклянные банки разной емкости, хранится при комнатной температуре.

Кисти для гуаши используют круглые и плоские, изготовленные из щетины (жесткого волоса кабана и др. животных). Выпускается много кистей из искусственного волоса, довольно хорошего качества. Также для работы гуашью подходят колонковые кисти, т. к. они упруги и хорошо впитывают краску.

Гуашь — универсальная краска для исполнения разных художественных задач. Она подходит как для передачи материальности и объема предметов, так и при освоении декоративных техник. Гуашь помогает в изучении разных живописных заданий: натюрморт в технике пуантилизм, работа с использованием мастихина, условный плакатный натюрморт и др.

Также гуашь незаменима при исправлении работы, переписывании отдельных неудачных частей.

1.3. Темпера

Темпера — (от лат. Temperare — смешивать краски) — водоразбавляемые краски, приготовляемые на основе сухих порошковых пигментов. Связующим веществом темперных красок служат эмульсии —

натуральные (разбавленный водой желток куриного яйца или цельное яйцо) или искусственные (высыхающие масла в водном растворе клея, полимеры).

Темперная живопись многообразна по приёмам и фактуре, она включает в себя как письмо тонким слоем, лессировками, так и густое пастозное письмо.

Темперные краски — одни из древнейших. До изобретения и распространения масляных красок вплоть до XV–XVII вв. темперные краски были основным материалом станковой живописи. История использования темперных красок насчитывает более 3 тысяч лет. Так, знаменитые росписи саркофагов древнеегипетских фараонов выполнены темперными красками. Темперной в основном была станковая живопись византийских мастеров. В России техника темперного письма была преобладающей в искусстве вплоть до конца XVII века.

В настоящее время промышленным способом изготавливаются четыре вида темперы: казеиново-масляная (связующим является водная эмульсия казеина с высыхающим растительным маслом); поливинилацетатная (ПВА, связующее — водная дисперсия на основе поливинилацетата); акриловая (связующее — водная дисперсия на основе полиакрилатов) и воско-масляная (воско-масляная композиция с водными ПАВ — поверхностно-активными веществами). При высыхании темпера изменяет тон и цвет — некоторые краски темнеют, другие высветляются. Поверхность произведений, выполненных в этой технике, матовая, бархатистая.

Темпера ПВА по своим художественным и техническим свойствам близка к гуаши, поэтому именно она чаще используется для живописных работ. Эта краска также разводится водой, обладает кроющими возможностями, как и гуашь, но при этом ей свойственна большая цветовая насыщенность.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Практические задания по живописи предполагают наличие определенной художественной подготовки. В случае отсутствия художественных основ, преподаватель дает первичные знания о материалах живописи и дополнительные простые задания на освоение техники акварели или гуаши.

Задание 1. Этюды фруктов, овощей на фоне драпировки (рис. 126, 127).



Рис. 126. Этюд фруктов на драпировке



Рис. 127. Этюд фрукты и овощи

Задача: выявить цветовые связи фона и объектов, выявить цветовые отношения (свет, тень, рефлекс, блик) и объемную форму самих объектов. Ф-А3. Материалы: бумага, акварель, гуашь.

Задание 2. Натюрморт на сближенную (теплую или холодную) гамму из 3-4 предметов и 3 однотонных драпировок (рис. 128).

Сделать 3 эскиза натюрморта на поиск композиции и цветового решения. В процессе поисков студент знакомится с основами смешивания красок и основными понятиями живописи (цвет, тон, контраст, локальный цвет, рефлекс, блик, палитра, эскиз и т. д.) Ф-А-4. Материалы: бумага белая, акварель, гуашь. 16 часов.

Задание 3. Натюрморт из 4-5 предметов и 4-6 драпировок на контраст дополнительных цветов (красный-зеленый, оранжевый-синий, желтый-фиолетовый) (рис. 129).

Задача: выявить контраст дополнительных цветов через разнообразие оттенков. Ф-А2. Материалы: бумага, акварель, гуашь. 12 часов.

Задание 4. Натюрморт из 4-5 более сложных по форме предметов и 4-5 драпировок (рис. 130).



Рис. 128. Натюрморт из 3-4 предметов на выявление сближенной цветовой гаммы (акварель)



Рис. 129. Натюрморт на выявление контрастной цветовой гаммы



Рис. 130. Натюрморт на выявление материальности предметов (гуашь)

Задача: передача материальности предметных форм (стекло, керамика, металл) с помощью цвета и живописной техники. Материалы: бумага белая, акварель, гуашь. 12 часов.

Задание 5. Натюрморт из 4-5 предметов и драпировок (пуантилизм). (рис. 131).

Выполнить в технике «пуантилизм» используя знания об оптическом смешении цвета. Ф-А-2. Материалы: бумага белая, акварель, гуашь. 12 часов.

Задание 6. Декоративный натюрморт из 6-7 предметов и орнаментальных драпировок (рис. 132).

Задача: в эскизной части найти условное орнаментальное решение, использовать объединяющую линию и цветной фон бумаги. Ф-А2. Материалы: бумага цветная, гуашь. 16 часов.

Задание 7. Тематический натюрморт (с включением 6-7 предметов более сложной конструкции и орнаментальных элементов) (рис. 133).

Натюрморт – русская народная тематика (хлеб, поднос, полотенце с орнаментом), технический натюрморт: молоток, инструменты; и т. д.

Задача: создание художественного образа. Возможно использование живописной техники «мастихин» (краска наносится не кистью,



Рис. 131. Натюрморт в технике точечного мазка «пуантилизм»



Рис. 132. Декоративный натюрморт



Рис. 133. Тематический натюрморт

а специальными металлическими лопаточками, с целью достижения особого живописного эффекта. фактурности и цельности). Ф-А1. Материалы: бумага, гуашь.

Задание 8. Натюрморт из 6-7 предметов и драпировок белого цвета. (Натюрморт из предметов и драпировок черного цвета) (рис. 134).

Выбрать технику ведения задания, учитывая пройденный материал, мастихин (фактурный мазок), кисть (мазок, линия, плоскость) и найти художественное решение натюрморта.

Задача: создать богатство оттенков, близких к белому или черному цвету. Ф-А2. Материалы : гуашь, темпера.

Задание 9. Коллаж на основе натюрморта из предыдущего задания (рис. 135).

Задача: создать условную абстрактную композицию, используя формы натюрморта. Выбрать материалы для коллажа: бумага, тонированная, цветная, газетные вырезки, картон, собственные фактуры, шрифт, орнамент. Ф-А2. Материалы: клей, разнообразные виды бумаги.



Рис. 134. Черный натюрморт



Рис. 135. Натюрморт в технике «коллаж»



Рис. 136. Натюрморт с точкой зрения
«вид сверху»



Рис. 137. Натюрморт, выполненный в технике двухслойной живописи (процарапывание по воску)

Задание 10. Творческое дополнительное задание для студентов, успевающих раньше других закончить основной объем работы (рис. 136).

Возможно исполнение вне аудитории. Постановка из 3-5 природных форм (рыбы, цветы, фрукты) с точкой зрения сверху — постановка расположена на полу. Задача: найти интересное композиционное и живописное решение. Ф-А2. Материалы: гуашь, акварель.

Задание 12. Натюрморт из 4-5 предметов и драпировок на изучение декоративных техники (двухслойная живопись с процарапыванием по воску) (рис. 137).

Задача: используя возможности новой техники, создать условную декоративную работу. Материалы; бумага белая, тонированная, гуашь, темпера, воск или парафин (свечи).

ЦВЕТОВЕДЕНИЕ



Колористика (от лат. *color* — цвет, краска) — наука о цвете, включающая знания о природе цвета, основных, составных и дополнительных цветах, характеристиках цвета, цветовых контрастах, смешении цветов, колорите, цветовой гармонии, цветовой культуре и языке цвета.

ВВЕДЕНИЕ

Цвет — это сложное явление, которое имеет несколько определений.

Цвет — это свойство объектов. Это первое и самое устойчивое представление о цвете.

Цвет — это свойство света. Свет — это цвет, без света нет цвета».

Цвет — это ощущение, которое возникает в сознании человека при воздействии на его зрительный аппарат электромагнитного излучения с длиной волны в диапазоне от 380 до 760 нм. Эти ощущения могут быть вызваны и другими причинами: болезнь, удар, мысленная ассоциация, галлюцинации.

Цвет — это событие, происходящее при участии трех следующих составляющих: источника света, объекта и наблюдателя. Цветовое событие представляет собой восприятие наблюдателем длин волн света, излучаемого источником света и видоизменяемого объектом. Если любая из трех указанных выше составляющих цветового события изменяется, это событие становится другим — иными словами, мы видим другой цвет. Природа цвета может изучаться с разных позиций.

Физики исследуют энергию электромагнитных колебаний или сущность цветовых частиц, которые несут свет. Они изучают смешение цветного света, спектры различных элементов, частоту колебаний и длину различных цветовых волн.

Химики изучают молекулярный состав цветных материалов или пигментов, проблемы их прочности и выцветания, растворители, связующие вещества и изготовление синтетических красителей.

Физиологи изучают различное действие света и цвета на наш зрительный аппарат — глаза и мозг, их анатомические связи и функции. При этом изучение вопросов приспособления зрения к свету и темноте, хроматического видения занимает весьма важное место.

Психологи интересуются проблемами влияния цветового излучения на нашу психику и душевное состояние. Символика цвета, его субъективное восприятие и различное к нему отношение являются важными ключевыми темами психологов.

Живописцы и дизайнеры, которые хотели бы постичь эстетическую сторону воздействия цвета, также должны обладать знаниями в области физиологии и психологии цвета. Эмоциональные и духовные проявления цвета в искусстве живописи взаимосвязаны. При этом проблемы субъективного восприятия цвета оказываются особенно важными в художественном воспитании, искусствоведении, архитектуре и для художников, работающих в области дизайна.

ГЛАВА 1. ОПЫТ НЬЮТОНА. ЦВЕТОВЫЕ МОДЕЛИ RGB И СМΥΚ. ЦВЕТОВЫЕ ТЕОРИИ

Рассмотрим основное открытие физики в изучении цвета.

Цвет — это форма света. Он состоит из электромагнитных волн разной длины. Человеческий глаз воспринимает различные длины волн как разные цвета. Белый цвет — такой, какой идет от солнца, это смесь волн самой разной длины. В 1676 году Исаак Ньютон с помощью трехгранной призмы разложил белый солнечный свет на цветовой спектр (рис. 138).

Ньютон ставил свой опыт следующим образом: солнечный свет пропускался через узкую щель и падал на призму. В призме луч белого цвета расслаивался на отдельные спектральные цвета. Разложенный таким образом, он направлялся затем на экран, где возникало изображение спектра. Непрерывная цветная лента начиналась с красного цвета и через оранжевый, желтый, зеленый, синий заканчивалась фиолетовым. Если это изображение затем пропускалось через собирающую линзу, то соединение всех цветов вновь давало белый цвет. Таким образом, было доказано, что белый световой луч содержит в себе все цвета. Так радуга после дождя — это спектр белого света, образующийся при отражении и преломлении света в небе дождевыми каплями.

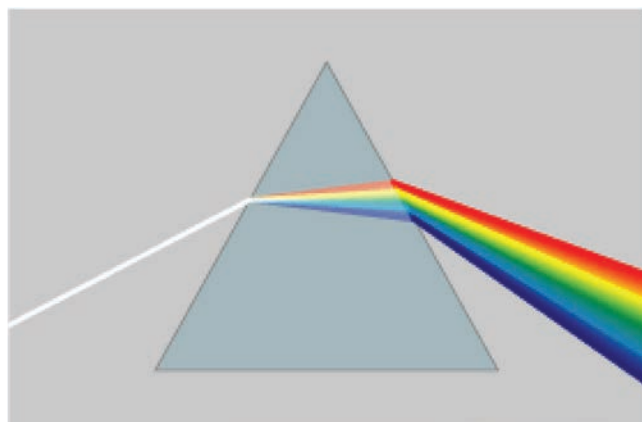


Рис. 138. Опыт Ньютона

И это открытие, кстати, было положено в основу работы с цветом в компьютере, т. к. там мы имеем дело не с материальным веществом — красками, а со световыми излучениями. Существует разница в смешении цвета световых лучей и цвета-пигмента (краски). Если смешать в равных пропорциях три основных цвета — красный, синий и желтый — получим белый цвет. Принцип составления световых цветов используется в цветном телевидении и компьютере.

1.1. Цветовая модель RGB

Монитор компьютера создает цвет непосредственно излучением света и использует, таким образом, систему цветов RGB. Поверхность монитора состоит из мельчайших точек (пикселей) красного, зеленого и синего цветов, форма точек варьируется в зависимости от типа электронно-лучевой трубки (ЭЛТ). Пушка ЭЛТ подает сигнал различной мощности на экранные пиксели. Каждая точка имеет один из трех цветов, при попадании на нее луча из пушки, она окрашивается в определенный оттенок своего цвета, в зависимости от силы сигнала. Поскольку точки маленькие, уже с небольшого расстояния они визуально смешиваются друг с другом и перестают быть различимы. Комбинируя различные значения основных цветов, можно создать любой оттенок из более, чем 16 миллионов оттенков, доступных в RGB.

Лампа сканера светит на поверхность захватываемого изображения (или сквозь слайд); отраженный или прошедший через слайд свет, с помощью системы зеркал, попадает на чувствительные датчики, которые передают данные в компьютер так же в системе RGB.

Система RGB адекватна цветовому восприятию человеческого глаза, рецепторы которого тоже настроены на красный, зеленый и синий цвета.

1.2. Цветовая модель CMYK

Система цветов CMYK была широко известна задолго до того, как компьютеры стали использоваться для создания графических изображений. Триада основных печатных цветов: голубой, пурпурный и желтый (CMY, без черного) является, по сути, наследником трех основных цветов живописи (синего, красного и желтого). Изменение оттенка первых двух цветов связано с отличным от художественных красок химическим составом печатных красок, но принцип смешения тот же

самый. И художественные, и печатные краски, несмотря на провозглашаемую самодостаточность, не могут дать очень многих оттенков. Поэтому художники используют дополнительные краски на основе чистых пигментов, а печатники добавляют, как минимум, черную краску.

Система СМУК создана и используется для печати. Все файлы, предназначенные для вывода в типографии, должны быть конвертированы в СМУК. Этот процесс называется **цветоделением**.

Пигмент — это химическое вещество, которое из белого света поглощает только определенные цвета. Все живописные краски являются пигментными или вещественными. Это впитывающие (поглощающие) краски, и при их смешивании следует руководствоваться правилами вычитания. Когда дополнительные краски или комбинации, содержащие три основных цвета — желтый, красный, синий — смешиваются в определенной пропорции, то результатом будет темно-серый или черный, в то время как аналогичная смесь невещественных цветов, полученных в эксперименте Ньютона с призмой дает в результате белый цвет, поскольку здесь объединение цветов базируется на объединении, а не вычитании. Существуют и другие физические пути образования цвета, например, связанные с процессами интерференции, дифракции, поляризации и флуоресценции.

1.3. Цветовые теории

Цвета — это «держава первого ряда»; цветовое восприятие представляет собой одну из основных составляющих практической и духовной ориентации в окружающем его мире и в собственной жизни.

Однако при определении цветов, описании их природы, материальной и духовной, возникают значительные трудности. Несмотря на достижения современной химии, физики, оптики, физиологии, психологии систематизация цветов все еще не завершена. Цвет является загадочным явлением. Долгое время не было согласия между учеными о том, сколько существует основных цветов, какие цвета следует считать дополнительными, в какой области спектра размещаются ахроматические белый и черный в зависимости от линейного, кругового, плоскостного или пространственного расположения цветов.

Многие ученые и художники занимались цветом. Каждый привнес свои открытия в изучение цвета. Все они пытались найти универсальную цветовую модель. Леонардо да Винчи считал, что основных цветов — 8. Он первый дал определение симультанного цветового контраста.

Художник Филипп Отто Рунге к цветовой триаде — красный, желтый, синий добавил черный и белый — все эти цвета он относил к основным. Его цветовая схема представляла два конуса, прилегающих основаниями друг к другу. Позже он пришел к идее цветового шара. Художник и педагог Альберт Генри Манселл выбрал для своей системы пять основных цветов: красный, желтый, зеленый, синий, пурпур. Цветовая система Манселла — цветовое пространство, разработанное профессором Альбертом Манселлом в начале XX века (рис. 139). Цвет в нем описывается с помощью трех чисел — цветового тона, значения (светлоты), и хромы (насыщенности).

И до Манселла были попытки создать цветовое пространство, цвет в котором описывался бы тремя координатами, однако он первым решил разделить цвет на независимые значения тона, светлоты и насыщенности.

Цветовая система Манселла включает три координаты, цветовое тело можно представить как цилиндр в трехмерном пространстве. Теплохолодность измеряется в градусах по горизонтальной окружности, хрома (насыщенность) измеряется радиально от нейтральной оси цилиндра к более насыщенным краям, значение (светлота) измеряется вертикально

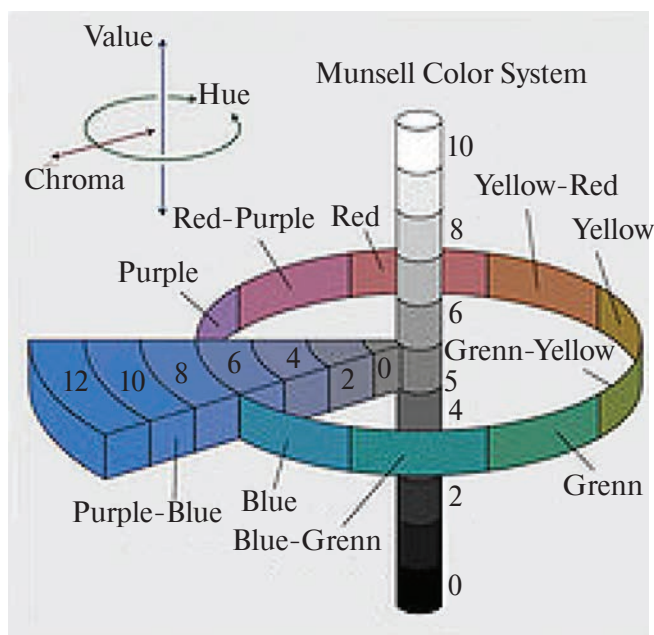


Рис. 139. Цветовая модель А. Г. Манселла

по оси цилиндра от 0 (черный) до 10 (белый). Система Манселла была наиболее целостной, т. к. отражала образ мира в цветовом единстве — черный и белый — два полюса, объединяющие все остальные цвета. Белый связывает их в световом луче, а черный в веществе красок.

И. В. Гете писал «Учение о цвете» 40 лет и считал его главным делом своей жизни. Гете было важно, как цвет воздействует на человеческие чувства. Он изучал цвета и краски с позиции психологии и этики.

И. В. Гёте разработал шкалу цвета, на положительном полюсе которой находятся желтый, оранжевый, красный (киноварь) и пурпурный цвета, а на отрицательном — синий, голубой, зеленый, фиолетовый (причем — это крайний полюс, выражающий самое сильное внутреннее возбуждение). И. В. Гёте характеризовал цвета положительного полюса (желтый, оранжевый, красный, пурпурный) как жизненные, подвижные, стремящиеся. В понятиях современной психологии их можно охарактеризовать как стимулирующие, экстенсивные, экспансивные. Если в образе или картине преобладают эти тона, полагал Гёте, то можно предположить, что художник-экстраверт. И, наоборот, приверженцы цветов отрицательного полюса в шкале (от синего до фиолетового) — это люди интроверты, так как эти тона вызывают ощущения грусти, печали, сосредоточенности, которые как бы направлены вовнутрь.

Фридрих Шиллер не принимал ни позиции Гете, ни физики Ньютона, подчеркивал значение цвета как идеи. Его интересовала символика цвета, значение.

В. Кандинский написал интересное исследование цвета «О духовном в искусстве», где описывает цвета, их воздействие, их связь с формой и музыкой.

Наконец, И. Иттен — идеолог школы Баухауза в Германии, создал книгу о цвете как пособие для художников и дизайнеров, где подвел определенные итоги всем научным исследованиям о цвете.

ГЛАВА 2. ТЕОРИЯ ЦВЕТА И. ИТТЕНА. КЛАССИФИКАЦИЯ ЦВЕТОВ. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЦВЕТА

И. Иттен (1888—1967) вошел в историю культуры XX века как крупнейший исследователь цвета в искусстве и как представитель того новаторского поколения художников и архитекторов, которым удалось создать знаменитый Баухауз с его принципиально новой системой художественного образования и интернациональным составом преподавателей

и студентов, творцов современного стиля в культуре XX века. Иттен создал «форкурс» Баухауза, который принципиально изменил методику художественного образования.

Книга «Искусство цвета» написана Иттенем на основе занятий, которые он вел на протяжении 50 лет своей жизни, и в Баухаузе, и в частных школах в Вене и Берлине, затем в институтах в Крефельде и Цюрихе. Книга получила широкое признание.

Созданный Иттенем еще в начале 1920 гг. своеобразный цветовой конструктор (цветовой шар, круг и цветовая звезда), а также зафиксированная в его исследованиях связь цвета с той или иной формой, например, красного цвета — с квадратом, желтого — с треугольником, синего — с кругом, стали своеобразным ключом к овладению тайнами цвета (рис. 140). Цветовой круг Иттена дает нам представление об основных цветах (красный, синий, желтый). Они располагаются в треугольнике посередине круга. Также в цветовом круге дополнительные цвета находятся друг против друга: синий против оранжевого, красный против зеленого, желтый — против фиолетового.

Методика цветового анализа и конструирования цвета, разработанная Иттенем открыла возможность создания многочисленных гармоничных цветовых сочетаний и контроля за правильностью того или иного цветового выбора. Она стала активно использоваться в дизайне,



Рис. 140. Цветовой круг Й. Иттена

в экспериментах с новыми материалами, технологиями и повлияла на цветовую культуру современного телевидения, компьютерную графику и полиграфию.

Ценность цветовой теории Иттена заключается именно в том, что он сумел пойти дальше изучения собственно физических свойств цвета. Он обращался к произведениям старых мастеров и современных художников и обнаружил закономерности жизни цвета, трудно различимые вне сферы искусства. Сюда относятся проанализированные им семь типов цветовых контрастов, без которых немислимо построение живописного полотна, а также вопросы символического значения цвета, его связи с формой и возможностями эмоционального воздействия.

2.1. Основные и дополнительные цвета

Основными цветами считаются *красный*, *желтый* и *синий* — чистые цвета, которые не получаются путем смешения.

Дополнительные цвета получаются путем смешения двух основных. оранжевый = желтый + красный, зеленый = синий + желтый, фиолетовый = синий + красный. Таким образом, мы имеем три пары цветов, дополняющих друг друга: оранжевый дополняет синий, зеленый — красный, а фиолетовый — желтый. Они дополняют друг друга при составлении гармонических цветовых сочетаний.

Если мы разделим спектр на две части, например, на красно-оранжево-желтую и зелено-сине-фиолетовую, и соберем каждую из этих групп специальной линзой, то в результате получим два смешанных цвета, смесь которых в свою очередь даст нам также белый цвет. Два цвета, объединение которых в световом луче дает белый цвет, а в веществе краски — серый, называются дополнительными. Из опыта Ньютона следует, что если мы удалим из спектра один цвет, например, зеленый, то оставшиеся цвета — красный, оранжевый, желтый, синий и фиолетовый — то полученный нами смешанный цвет получится красным, то есть цветом, дополнительным по отношению к удаленному нами зеленому. Если мы удалим желтый цвет, то оставшиеся цвет — красный, оранжевый, зеленый, синий и фиолетовый — дадут нам фиолетовый цвет, то есть цвет, дополнительный к желтому. Каждый цвет является дополнительным по отношению к смеси всех остальных цветов спектра. Этот опыт научно доказывает основной закон цветовой гармонии — закон дополнительных цветов.

2.2. Основные свойства цвета

Теплохолодность — преобладание в каждом цвете спектра синего или желтого. Интересны здесь выводы В. Кандинского. «Тепло или холод есть тенденция к желтому или синему. Это есть горизонтальное движение, причем теплое движется по этой плоскости к зрителю, холодное стремится от зрителя». Каждый цвет и оттенок обладает теплохолодностью, т. е. сравнением с желтым — самым теплым, и синим — самым холодным. Первый «лучеиспускает», а второй — движется внутрь и удаляется.

Насыщенность — степень чистоты цвета, сила цвета. Максимально насыщены основные цвета спектра, по мере их ослабления и движения к серому, насыщенность уменьшается.

Цветовой тон (светлота) — сравнение цвета с белым (самым светлым) и черным (самым темным). В таблице сравнения основных шести цветов с черным и белым выявляются следующие закономерности: самый светлый — желтый цвет, самый темный — фиолетовый. В средней удаленности от черного и белого находятся синий и оранжевый, а абсолютной середине между черным и белым соответствуют красный и зеленый цвета.

2.3. Поверхностно-пространственные качества цвета

Разнообразие восприятия предметов (степень удаленности от наблюдателя, фактура, условия освещения и т. д.) позволяет различать цвета по их пространственным качествам, выражаемым через понятия: поверхностный, плоскостный и пространственный цвет.

Поверхностный цвет — цвет, воспринимаемый в единстве с фактурой предмета. Цвет переднего плана. Цвет конкретного предмета в натюр-морте, например, яблока на плоскости стола.

Пространственный цвет — появляется, когда не различаются четко выделенные материальные плоскости. Он бесфактурен, цвет удаленных предметов и разнообразных сред — неба, облаков, тумана, воды. В отличие от плотности поверхностного цвета пространственному свойственны зыбкость и легкость.

Плоскостной цвет — принадлежит плоской поверхности, находящейся на таком расстоянии от глаза, что особенности ее структуры и фактуры не ощущаются, но благодаря сочетанию своей формы и действию контраста она выделяется на каком-то фоне и воспринимается как

плоскость. Поэтому данная поверхность (стена или дерево) изображаются плоским цветным пятном — условно, без материальных особенностей. По мере удаления от наблюдателя цвет изменяет свои качества.

ГЛАВА 3. ЦВЕТОВОЙ КРУГ. ОСНОВНОЙ ЗАКОН ЦВЕТОВОЙ ГАРМОНИИ

Чрезвычайно важной основой любой эстетической теории цвета является цветовой круг. Цветовой порядок круга должен быть построен согласно законам пигментных цветовых смесей. Это значит, что диаметрально противоположные цвета должны быть дополнительными, то есть дающими при смешивании серый цвет.

В цветовом круге Иттена синий цвет стоит против оранжевого, и смесь этих цветов дает нам серый цвет.

В цветовом круге Оствальда синий цвет расположен против желтого, и их пигментная смесь дает зеленый. Т. е. круг Оствальда не может быть использован ни в живописи, ни в прикладных искусствах, т. к. противоречит основному закону гармонии – закону о дополнительных цветах.

Основное гармоничное трезвучие — желтый, красный и синий цвета. Если эти цвета в системе двенадцатичастного круга соединить между собой, то мы получим равносторонний треугольник.

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;

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 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 в радуге или в естественном спектре.

Исаак Ньютон в свое время получил этот замкнутый цветовой круг, в который он добавил к спектральным цветам отсутствующий пурпурный цвет, что усилило общую его конструктивность.

Эта система дает возможность мгновенно и точно представить себе все двенадцать цветов и легко расположить между ними все их вариации.

Когда люди говорят о цветовой гармонии, они оценивают впечатления от взаимодействия двух или более цветов. Живопись и субъективные цветовые предпочтения различных людей говорят о неоднозначных представлениях о гармонии и дисгармонии.

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. Подобные суждения построены на личном мнении и не носят объективного характера.

Но есть объективные закономерности, позволяющие приблизиться к решению проблемы поисков гармонии.

Гармония — это равновесие, симметрия сил. Если проделать некоторые опыты с цветом, то очевидно, что цветовой образ, возникающий в глазах, всегда основан на цвете, дополнительном к реально увиденному. 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. Глаза требуют или порождают дополнительные цвета. И это естественная потребность достичь равновесия. Это явление можно назвать *последовательным контрастом*.

Другой опыт состоит в том, что на цветной квадрат мы накладываем близкий по светлоте серый квадрат меньшего размера. На желтом этот серый квадрат покажется нам светло-фиолетовым, на оранжевом — голубовато-серым, на красном — зеленовато-серым, на синем — оранжево-

серым и на фиолетовом — желтовато-серым. Каждый цвет заставляет серый принять его дополнительный оттенок. Это явление называется *симультаным контрастом*.

Последовательный и симультаный контрасты указывают на то, что глаз получает удовлетворение и ощущение равновесия только на основе *закона о дополнительных цветах*.

Физик Румфорд первым опубликовал в 1797 году свою гипотезу о том, что цвета являются гармоничными в том случае, если их смесь дает белый цвет. Как физик, он исходил из изучения спектральных цветов.

Физиолог Эвальд Геринг заметил, что средний *серый цвет* создает в глазах состояние равновесия. Геринг доказал, что глазу и мозгу требуется средний серый, иначе, при его отсутствии, они теряют спокойствие. Если мы видим белый квадрат на черном фоне, а затем посмотрим в другую сторону, то в виде остаточного изображения увидим черный квадрат. Если мы будем смотреть на черный квадрат на белом, то остаточным изображением останется белый. Если же мы будем смотреть на серый квадрат на сером же фоне, то в глазах не появится никакого остаточного изображения, отличающегося от серого цвета. Это означает, что серый соответствует состоянию равновесия, необходимому нашему зрению.

Мы можем получить серый цвет из смеси черного и белого или из смеси двух дополнительных цветов. Желтый, красный и синий представляют собой общую цветовую суммарность. Глазу для его удовлетворения требуется эта общая цветовая связка.

Итог: два или более цвета являются гармоничными, если их смесь представляет собой нейтральный серый цвет. Такое сочетание дают нам дополнительные цвета.

ГЛАВА 4. ОСНОВНЫЕ ЦВЕТОВЫЕ КОНТРАСТЫ

Контраст по цвету — художественный способ усиления выразительности и создания гармоничной цветовой композиции. И. Иттен выделил семь основных контрастов по цвету, как инструмент гармонизации художественных произведений.

4.1. Контраст трех основных цветов

Это самый простой контраст из всех семи. Так же как черный и белый цвета образуют самый сильный контраст светлого и темного, так желтый, красный и синий обладают наиболее выраженным контрастом по цвету.

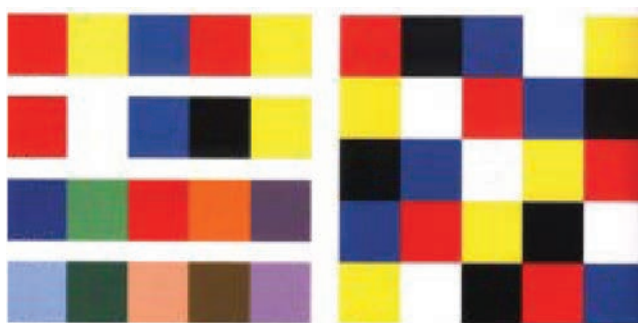


Рис. 141. Варианты сочетания трех основных цветов

Данный контраст создает впечатление яркости, силы и решительности. При добавлении к трем основным цветам черного и белого, можно усилить контраст и выразительность цветовых композиций (рис. 141).

На контрасте по цвету основано народное искусство различных стран.

4.2. Контраст дополнительных цветов

Цвета называются дополнительными, если их пигменты при смешивании дают нейтральный темно-серый цвет. В физике два хроматических света, которые при смешивании дают белый, также считаются

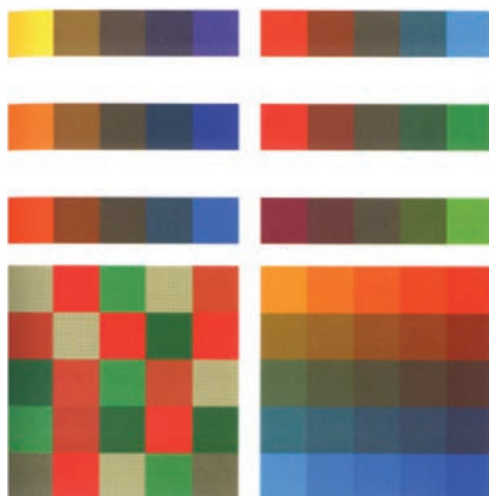


Рис. 142. Взаимодействие дополнительных цветов

дополнительными. Эти цвета противоположны друг другу, но нуждаются один в другом. Они максимально подчеркивают особенности друг друга — их сочетание выразительно. В цветовом круге они находятся друг напротив друга: желтый — фиолетовый, оранжевый — синий, красный — зеленый (рис. 142).

Закон дополнительных цветов — является основой композиционной гармонии, потому что при его соблюдении в цветовой композиции создается ощущение полного равновесия. Помимо этого каждая пара дополнительных цветов обладает и другими особенностями.

Пара желтый — фиолетовый представляет максимальный контраст светлого и темного. Пара оранжевый — синий демонстрирует максимальный контраст холодного и теплого. Красный и зеленый — самый активный, возбуждающий и самый успокаивающий цвета. Природа часто демонстрирует нам эти сочетания.

4.3. Тональный контраст

День и ночь, свет и тень. Эти противоположности имеют основополагающее значение в человеческой жизни и в природе. Белое и черное как крайние степени проявления цвета, противоположны, но между ними

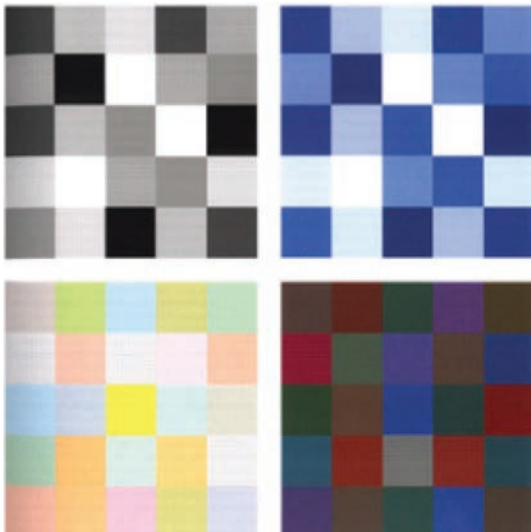


Рис. 143. Примеры влияния цветового тона в разных цветовых композициях

расположены области серых тонов и весь ряд хроматических оттенков. Все зависит от чувствительности глаза и предела восприятия зрителя. Посмотрим на тональные различия у основных цветов.

К двенадцатичастным градациям серого тона в его переходах от белого к черному мы добавляем двенадцать чистых цветов цветового круга, соответствующих по своей светлоте градациям серого цвета. И видим, что чистый желтый цвет соответствует третьей ступени серого цвета, оранжевый — пятой, красный — шестой, синий — восьмой, а фиолетовый — десятой. Т. е. желтый является самым светлым цветом, а фиолетовый — самым темным. Не существует такой субстанции как темный желтый цвет, а светлый синий — блеклый и ослабленный. Каждому цвету — свой тон.

Колорист обязательно должен учитывать это в своих композициях. Чтобы желтый создавал максимальное впечатление, вся композиция должна носить светлый характер, т. е. подыгрывать ему (рис. 143). И наоборот, красный цвет требует общего темного решения композиции.

4.4. Контраст по площади цветowych пятен

Крайне важно в любой цветовой композиции найти верное количество каждого цвета, присутствующего в ней. Контраст по площади цветowych пятен характеризует размерные соотношения между двумя или несколькими цветowymi пятнами. Цвета могут компоноваться друг с другом пятнами любого размера. Но хотелось бы выяснить, какие количественные или пространственные отношения между двумя или несколькими цветами могут считаться уравновешенными и при каких условиях ни один из них не будет выделяться больше, чем другой. Силу воздействия цвета определяют два фактора. Во-первых, светлота цвета и, во-вторых, размер цветowego пятна.

Й. Гете установил простые числовые соотношения.

Желтый:	9
Оранжевый:	8
Красный:	6
Фиолетовый:	3
Синий:	4
Зеленый:	6

Соответственно можно представить пропорции двух цветов в паре по соотношению светлоты каждого цвета.



Рис. 144. Пропорциональные соотношения цветов спектра

Желтый: фиолетовый = 9:3

Оранжевый: синий = 8:4

Красный: зеленый = 6:6

То есть желтый цвет, будучи в три раза светлее, должен занимать лишь одну треть пространства, занимаемого дополнительным фиолетовым цветом. Таким образом, можно составить еще один круг гармоничного соотношения основных и дополнительных цветов в их пространственных характеристиках (рис. 144).

4.5. Симультанный контраст

Симультанный контраст — оптический эффект появления оттенка дополнительного цвета при помещении одного цвета из пары на сером фоне. Опыт на выявление симультанного контраста состоит в том, что на цветной квадрат мы накладываем близкий по светлоте серый квадрат меньшего размера. На желтом этот серый квадрат покажется нам светло-фиолетовым, на оранжевом — голубовато-серым, на красном — зеленовато-серым, на синем — оранжево-серым и на фиолетовом — желтовато-серым. Каждый цвет заставляет серый принять его дополнительный оттенок. Это явление называется симультанным

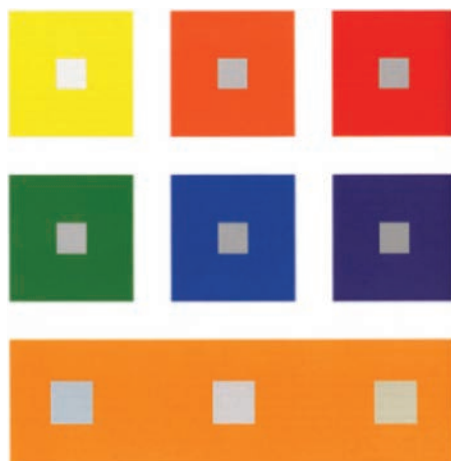


Рис. 145. Симультантный контраст

контрастом. Последовательный и симультантный контрасты указывают на то, что глаз получает удовлетворение и ощущение равновесия только на основе закона о дополнительных цветах (рис. 145).

4.6. Контраст по насыщенности

Контраст по насыщенности — контраст между самим цветом и его оттенками. Постепенное изменение основного цвета от насыщенного

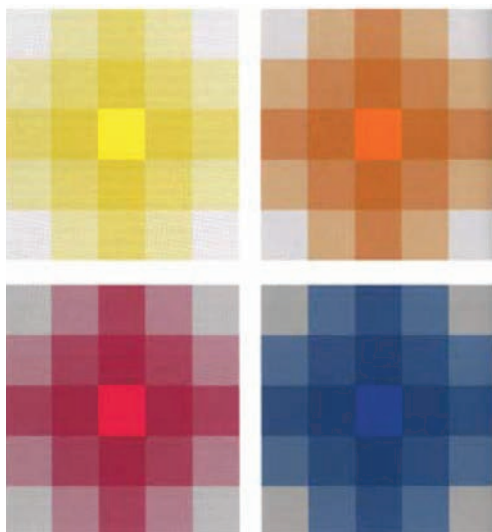


Рис. 146. Контраст по насыщенности

оттенка к белому или черному цвету. Это наиболее мягкий вариант контрастного решения из всех указанных (рис. 146).

ГЛАВА 5. ЦВЕТОВЫЕ ГАРМОНИИ

Цветовая гармония — комбинация цветов, вызывающая визуальное равновесие и соответствующая определенным требованиям исполнения цветового проекта. Гармония возникает при наличии как минимум двух цветов. Важно с помощью сочетаний цвета создать правильный образ. Для систематизации цветовых гармоний разработано несколько схем построения на основе двенадцатицветного круга Иттена.

Однако выбор цветовых сочетаний и их разработка должны быть связаны со знанием определенных законов цветового восприятия. Смысл цветового созвучия в том, чтобы, правильно используя цветовые сочетания, суметь добиться наиболее сильного эффекта.

5.1. Монохроматическая схема (1 цвет + оттенки)

Цветовая система, составленная из оттенков одного цвета. Здесь используется один цвет, исследуется разнообразие его оттенков — от темного к светлому, разной степени насыщенности и яркости (рис. 147).

Схема производит впечатление аккуратности и изящества. Монохроматические цвета хорошо сочетаются друг с другом, производя успокаивающий эффект. Особенно она хороша при использовании холодных, синих или зеленых тонов. Однако этой схеме недостает цветового контраста — может возникнуть затруднение с выделением важных элементов.



Рис. 147. Цветовая монохроматическая композиция на основе натюрморта

5.2. Комплементарная схема (2 цвета)

Сочетание двух цветов. Часто используется в графическом дизайне,



Рис. 148. Цветовая композиция на выявление контраста дополнительных цветов (синий-оранжевый)

поскольку дает лаконичное решение. Требует внимательного отбора двух цветов.

Чаще всего используются контраст дополнительных цветов: Красный-зеленый, желтый-фиолетовый и оранжевый-синий — три контрастные пары, представляющие гармоничное дополнение (рис. 148).

Сочетание любого цвета спектра с ахроматическими белым, черным или красным. Такие пары, как красный-белый, красный-черный, белый-черный широко использовались в искусстве разных народов мира и символике разных стран. Желтый-черный, оранжевый-черный, белый-синий и т. д. — все эти сочетания представляют контрастные выразительные пары, используемые для решения разнообразных творческих задач.

5.3. Триада

Триада представляет собой более сложную схему взаимодействия цвета. Это комбинация трех любых цветов, которые равноудалено расположены на цветовом круге.

Триада первичных (основных) цветов (красный, синий, желтый) используются там, где надо максимально усилить воздействие на зрителя. Эта схема популярна среди дизайнеров, потому что она предлагает

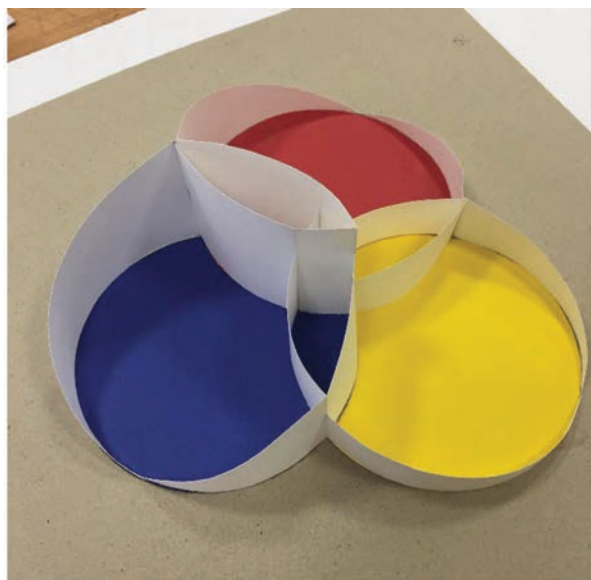


Рис. 149. Триада основных цветов
в пространственной композиции

сильный визуальный контраст, сохраняя при этом баланс и цветовую насыщенность (рис. 149).

Триада вторичных цветов (зеленый, оранжевый и фиолетовый) дает более мягкий контраст.

Триады, в которых два из трех цвета относятся к одной группе, воспринимаются более спокойно (фиолетовый, оранжевый и красный или синий, голубой и оранжевый).

Красный, черный, белый — распространенное сочетание цветов в искусстве и дизайне, т. к. с древних времен все три цвета имеют важное символическое значение для всех народов мира.

5.4. Двойная комплементарная схема (четыре цвета)

Это комбинация двух пар комплементарных цветов или тетрада.

Красный, зеленый, желтый, фиолетовый (рис. 150). Оранжевый, синий, красный, зеленый.

Очень интенсивное цветосочетание. При использовании четырех цветов следует избегать цветовых пятен одинаковой площади. Надо правильно определить доминирующий и подчиненный цвета для



*Рис. 150. Стилизация натюрморта
с использованием двойной схемы:
красный — зеленый, желтый — фиолетовый*

расстановки акцентов. Также можно уменьшить насыщенность подчиненных цветов по отношению к главным или изменить их в сторону усложнения оттенка: зеленый — коричнево-зеленый или темно-зеленый.

5.5. Аналоговая схема

Это комбинация двух или более цветов, находящихся в непосредственном соседстве на цветовом круге (рис. 151). Красный, оранжевый, желтый. Синий, сине-зеленый, серо-зеленый. Зеленый, синий, фиолетовый. Эти цвета обладают схожей длиной светового луча, что делает их легкими для восприятия.

Обычно один цвет используется как доминирующий, в то время как другие являются вспомогательными. Схема подобна монохроматической, но предполагает больше нюансов.

5.6. Сложная цветовая гармония

Если нужно включить в проект значительное количество основных цветов и оттенков (7-12), требуется внимательное распределение цветовых оттенков по количеству и соподчиненность цветовых схем,



Рис. 151. Натюрморт в сближенной цветовой гамме (коричневый, желтый, светло-серый, белый)

входящих в проект. Как правило, сложная цветовая схема подразумевает несколько более простых цветовых гармоний, связанных между собой композиционно.

ГЛАВА 6. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦВЕТА

«Яркий цвет есть кусочек окружающей природы, тысячами путей влияющей на человека, его психологию, думы и творчество» — писал А. Ферсман о влиянии цвета на психику человека.

Психологическое воздействие цвета двояко: первичное, благодаря которому мы воспринимаем среду или предмет и получаем какое-то впечатление (легкость, тяжесть, тепло, влажность и др.), и вторичное, подсознательное, воздействующее через ассоциации. Последнее более индивидуально и накапливается в процессе приобретения жизненного опыта.

Есть ассоциации, пришедшие из глубины веков и прочно закрепились в бессознательном человека и передаются генетически из поколения в поколение. Это связь теплых цветов с солнцем, теплом, энергией, холодных — с морем, небом, покоем, зеленых — с деревьями, природой.

Человечество веками обрело четкое знание: день — максимальная безопасность и действие, поэтому цвета спектра, связанные с ним, вызывают возбуждение, прилив сил и радость. Вечер, сумерки и особенно ночь — время опасное, поэтому цвета ночи вызывают ощущение тревоги, неуверенности и загадочности.

Восприятие светлых тонов сверху, а темных — снизу тоже идет от природы — в ней всегда выше располагаются легкие — голубое небо, желтое солнце — цвета, а темные — черный, коричневый, зеленый и красный — располагаются внизу — земля, деревья, огонь и т. д.

Ахроматические цвета безжизненны, они не ассоциируются с эмоциональными состояниями (веселье, печаль и т. п.). Это абстрактные цвета Времени и Пространства (черная бездна Космоса и ослепительная белизна Солнца).

Цвета имеют также эмоциональные характеристики: холодный — теплый, теневой — солнечный, прозрачный — непрозрачный, успокаивающий — возбуждающий, жидкий — густой, воздушный — земной, далекий — близкий, легкий — тяжелый, влажный — сухой, веселый — грустный, мягкий — твердый.

6.1. Ощущения, подчиняющиеся закону хроматического круга

6.1.1. Ощущения тепла и холода

Цветовой ряд от красного к желтому (насыщенные и светлые цвета) вызывает ощущения тепла, а оттенки от синего к фиолетовому — холода.

Проводились разные опыты на ощущения цвета. В двух мастерских стены были окрашены в сине-зеленый и красно-оранжевый цвет. В сине-зеленом рабочие жаловались на холод при температуре 15, в то время как в красно-оранжевом лишь при температуре 11-12. Сине-зеленый цвет понижает импульс кровообращения, а красно-оранжевый стимулирует.

Опыты с лошадьми. Конюшни были выкрашены в сине-зеленый и красно-оранжевый цвета. В сине-зеленом отсеке лошади быстро успокаивались после скачек, а в красно-оранжевом долго приходили в себя и не остывали. Кроме того, в синем отсеке не было мух, а в красном — множество. Максимум ощущения тепла падает на оранжевый цвет, при этом по законам физики именно красный, имеющий большую длину волны, должен нагревать сильнее. В данном случае законы психологии расходятся с законами физики.

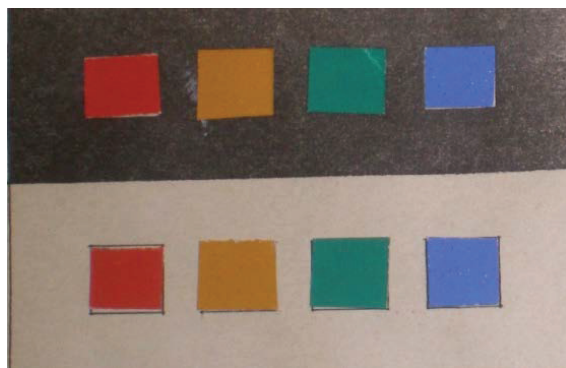
6.1.2. Ощущения возбуждения и успокоения, активности и пассивности

Наиболее возбуждающим и притягивающим внимание является красный цвет и его оттенки. Активность воздействия по обе стороны от красного уменьшается. Красный цвет максимально привлекает внимание, повышает давление и усиливает сокращение мышц, возбуждает аппетит и сексуальную активность.

Самый нейтральный и спокойный цвет в спектре — зеленый. Он сочетает в себе легкость желтого и спокойствие и тяжесть синего. Зеленый — цвет природы. Из древних времен лес, растительный мир укрывал человека от врагов, придавал ему чувство уверенности, умиротворенности. Созерцание зеленого цвета успокаивает по ассоциации с миром природы.

6.1.3. Ощущения времени и пространства

Цвет влияет на восприятие пространства и времени (рис. 152). Светлые и теплые насыщенные цвета создают эффект приближения, а холодные и темные удаляются от зрителя при расположении цветов в одной плоскости (рис. 153). Также имеет значение, на каком фоне расположен цвет. Например, красный и желтый цвета на черном фоне выступают вперед, а синий и зеленый уходят в глубину, а на белом происходит обратный эффект — синий и зеленый выступают, а красный и желтый углубляются и теряют свою яркость.



*Рис. 152. Эффект изменения
пространственного расположения цвета
в зависимости от фона*



Рис. 153. Эффект оптического приближения теплых и светлых квадратов и удаления холодных и темных в произведении П. Клее

Цвет влияет также на восприятие времени, т. к. холодные оттенки замедляют, а теплые ускоряют течение времени.

6.1.4. Ощущения тяжести и легкости

Наиболее тяжелыми воспринимаются цвета сине-голубой части хроматического круга. В обе стороны от нее это ощущение уменьшается и достигает минимума в области желтого цвета, который выглядит наиболее легким и воздушным. Специальными опытами было установлено, что ящики, окрашенные в желтый цвет, казались рабочим при переноске более легкими, чем синие, равные им по объему и весу. Темные цвета ощущаются тяжелее светлых.

Таким образом, именно зеленый цвет является центром равновесия всего хроматического круга.

6.2. Классификация цветов по их психологическому воздействию на человека

6.2.1. Стимулирующие цвета

Стимулирующие цвета («теплые») — яркие насыщенные и светлые цвета. Свойство этой части цветового спектра — всех оттенков от красного до желтого и также цветов, высветленных в сторону белого, —

вызывать возбуждение, стимулировать аппетит, интерес человека к внешнему миру, общению и деятельности.

6.2.2. Дезинтегрирующие цвета

Дезинтегрирующие цвета («холодные») представлены в цветовом круге оттенками от фиолетового до сине-зеленого. Это холодные, успокаивающие и снимающие возбуждение тона, вызывающие торможение. Они увеличивают дистанцию, растягивают время, уменьшают эмоциональность и вносят в поведение человека рассудочность, рациональность (рис. 154).

6.2.3. Статические цвета

Статические цвета («уравновешивающие») представлены богатством оттенков зеленого, серыми и коричневыми цветами. Это цвета природы. Зеленый, желто-зеленый, оливковый, серо-зеленый и т. д. Способствуют спокойствию, уравновешенности, стабильности и погруженности человека в свой внутренний мир (рис. 155).

6.2.4. Пастельные цвета

Пастельные цвета («мягкие») — все светлые цвета (холодные и теплые), обладающие малой насыщенностью. К ним относятся розовый, салатный, светло-голубой, лиловый и т. д. Эти оттенки вызывают ощущение мягкости, нежности, слабости. Чистые, приглушенные, мягкие тона, создают впечатление мягкости, сдержанности, скромности, нежности (рис. 156).



Рис. 154. Задание «Цвет-эмоция»,
тема «Безразличие»



Рис. 155. Задание «Цвет-Эмоция»,
тема «Спокойствие»



Рис. 156. Задание «Цвет-эмоция»,
тема «Нежность»



Рис. 157. Цвет-эмоция,
тема «Отчаяние»

6.2.5. Подавляющие (угнетающие)

Подавляющие (угнетающие) — группа цветов, близких по светлоте и насыщенности к черному цвету. Фиолетовый, темно-бордовый, иссиня-черный, темно-серый вызывают ощущение угнетения и давления, производят мрачное, гнетущее впечатление, вызывают тоску и страх (рис. 157).

ГЛАВА 7. СИМВОЛИКА ЦВЕТА

Символ — смысловая ассоциация, условный знак, означающий не самого себя, а нечто другое. Символ есть такая конструкция, которая функционирует не изолированно, а всегда обязательно как указатель на нечто иное, чем она сама.

Цвет, постоянно связанный с определенными устоявшимися свойствами человека и природы, как нельзя лучше подходил для выработки общепризнанных символов. Затем символы входили в существующие мифы и по мере развития сознания передавались из поколения в поколения двумя путями: генетическим и фольклорным.

На Востоке символизация цвета появилась раньше, чем в Европе. Там в сложных символических системах цвет связывался с временами года, стихиями, сторонами света, животными, планетами. Цвет являлся вторым после слова значимым символом.

Одна из интересных цветовых символических систем существовала в Китае. Там существовала пятицветная модель, где каждый цветосимвол соотносился с природными элементами: желтый — земля, красный — огонь, сине-зеленый — дерево, белый — металл, черный — вода. Также пентада проецировалась на другие виды пять запахов, пять органов, пять злаков, пять чувств и т. д.

Именно тогда поиск гармонии связывался с сочетанием цветов. Различные цвета, символизирующие основные стихии, объединялись в пары, представляющие контрастные начала — синий и желтый — небо и земля, черный-белый — земное, женское (Инь) и светлое небесное мужское начало (Ян).

В китайской (и японской) картине мира гармония представляется объединением и взаимодействием двух противоположных начал. Китайский символ двойственного распределения сил — «Ян-Инь» — круг, разделенный волнистой линией на черную и белую половины. Небо — земля — человек — три важных понятия мировой гармонии на Востоке. Небо являлось пустотой (важным понятием в символике Востока), наполненной особым содержанием.

Бесцветность отражает высшее состояние, которого могут достигнуть немногие, поднявшиеся в своей духовности на высшую ступень. Китайская черно-белая живопись отражает сочетание противоположных стихий, объединившихся вместе, ее монохромность означает поиск высшего духовного пути, сочетание в пейзаже неба, земли и воды представляет гармонию.

Многообразие мира обозначалось многоцветностью, которая служила символом защиты от негативного воздействия извне. В других видах прикладного искусства Китая (керамике, интерьере, costume), наоборот, наблюдается многоцветье, как символ гармонии и объединения всех стихий для защиты от зла.

В астрологии, являющейся древней и почитаемой наукой на Востоке, лучи солнца, расположенные в спектр и дающие семь цветов, соответствовали семи основным планетам: красный — цвет Марса (овен, скорпион, в мифологии — бог войны). Синий — цвет Венеры (телец, весы, богиня любви). Желтый — цвет Меркурия (близнецы, дева, самая быстрая планета, бог торговли). Зеленый — цвет Сатурна (козерог, планета). Пурпурный — цвет Юпитера (стрелец, бог справедливости). Оранжевый — цвет Солнца (лев), фиолетовый — цвет Луны (рак).

7.1. Функции цвета в культуре

1. **Коммуникативная функция** — устанавливает связи между элементами и делится на различительную и объединяющую.

2. **Различительная функция** проявляется в сравнении объектов, например, в архитектуре или одежде.

3. **Объединяющая функция**, наоборот, объединяет объекты по цвету. Красный — цвет железистых соединений — камней, растений, крови. Синий объединяет объекты, удаленные от зрителя воздушной перспективой. Зеленый объединяет биосистемы, поглощающие красные излучения солнечного спектра.

На ранних стадиях формирования символических функций цвета в большинстве народов выделялись *белый*, *черный* и *красный* цвета. Символика была тесно связана с физиологией человеческого тела. Белое — вода, воздух, чистота, мир, счастье. Черное — земля, нечистоты, зло, смерть. Красное могло означать и положительное, если оно соединялось с белым, и отрицательное, если с черным. Также как огонь и солнце могут и согреть и сжечь.

На первой стадии определения цветов народами разных стран были обозначены белый и черный цвета. Белый — небо, свет, мужчина, добро, жизнь. В древних племенах считались священными молочная и семенная жидкости, т. к. это символы жизни, они также белого цвета. Черное — тьма, несчастье, женщина.

На второй стадии был обозначен и назван красный цвет.

На третьей стадии развития человечества понадобился системный язык, т. к. человечество развивалось и нуждалось в более разнообразных обозначениях. Появилась палитра цветовых символов. Таким образом, появился символический цветовой ряд древних обозначений по натуралистической природной ассоциации.

Белый — свет, серебро.

Черный — мрак, земля.

Желтый — солнце, золото.

Синий — небо, воздух, вода.

Красный — огонь, кровь.

Зеленый — природа, растительность.

Второй ряд обозначений шел по кодовой ассоциации. *Код* — принятое обозначение между определенной группой людей, помогающее коммуникации. Коды включают более сложные значения.

Белый — духовность, невинность, ясность, чистота, свет.

Черный — поглощение, материальность, тяжесть, беспросветность.

Желтый — сияние, легкость, динамизм, близость, радость.

Синий — даль, глубина, бесконечность, холод, бесстрашие.

Красный — активность, насильственность, возбуждение, страстность.

Зеленый — спокойствие, безопасность, статичность, благотворность.

Во многих культурах на уровне ассоциаций и кодов, цветовые символы реалистичны и поэтому сходны. Выразительные функции цвета могут осуществляться в любом виде визуальной информации — как естественной — природа, так и искусственной — живопись, книги и т. д.

Передача информации с помощью цвета имеет несколько слоев:

- 1) природный общий;
- 2) влияние традиций народа;
- 3) личные переживания и впечатления.

Культурные традиции имеют большое значение в укладе жизни людей, а они зависят от географического положения. Палитра северных широт скудна, северяне любят спокойные тона — шведы, финны. Восточные культуры предпочитают яркость и насыщенность, контрастные сочетания цветов. Природные условия отражаются в любимых цветах каждой нации.

Процесс вербализации цветов (называемости) во всех культурах и языках шел примерно одинаково: человек сначала называл черный

и белый цвета, затем большинство народов — красный. Далее в разной последовательности свое название получили желтый и зеленый цвета.

Но последними везде обретали названия цвета синей части спектра. Это вызывало споры у культурологов и этнографов. Одни считали, что древние народы — египтяне, китайцы, евреи и греки — вообще не знали синего цвета (например, Гомер, никогда не называл его, море у него было «виноцветным»). Другие ученые утверждали, что синий цвет был известен этим народам, но они просто не называли его, пользовались ассоциациями. Даже сейчас в некоторых языках синяя часть спектра не очень отмечена — в немецком и английском синий и голубой цвета обозначаются одним словом — blue, blau.

Названия основных цветов спектра имеются во всех языковых группах народов мира, а вот дополнительные — в разных языках представлены весьма неодинаково. В некоторых языках нет набора названий этих цветов.

В процессе дальнейшего развития человечества мифологизм мышления сменялся рационализмом (с эллинистической культуры). Наука стала постепенно занимать большее место в жизни людей, по сравнению с религией. Начался процесс замены символов — аллегориями. *Аллегория* — условное обозначение, о смысле которых договаривались. Аллегория понимается определенной группой людей и бытует в более узкой области культуры.

Наиболее распространенные отечественные аллегии — «белая ворона», «розовые очки», «черный юмор».

Большое количество аллегорий появляется во времена войн — вспомним войну Алой и Белой роз или нашу гражданскую войну, разделившую народ на красных, белых, зеленых. Цвет одежды в шекспировские времена означал разные проявления — симпатию или разрыв — существовал цветовой язык общения.

И сейчас мы используем цветные аллегии для определения политической, культуральной или сексуальной ориентации — «голубые», «розовые», «зеленые» — приверженцы защиты экологии планеты.

Аллегии существуют короткое время, пока существует группа или класс, в котором они возникли. Символика надолго сохраняется в проявлениях вербальной культуры, таких как философия и литература, а аллегория проявляет себя больше на бытовом уровне.

7.2. Семантические поля цветов спектра

7.2.1. Белый цвет

Белый — символ великого безмолвия. «Господь вошел в красильню Левия. Взял 72 ткани самых разных расцветок, бросил их в котел и достал их белыми. И сказал Господь: так пришел и Сын человеческий как красильщик». Здесь в символической форме выражена мысль о том, что божественная сила способна множественное сделать единым, а единое превратить во множественное. Белый цвет в этом коптском апокрифическом евангелии связан с духовным освящением верой. Отбеливание окрашенных тканей было недоступно для красильщиков, они знали это по собственному опыту, и свершение Иисуса воспринималось как чудо, как свидетельство его могущества. Притча апокрифа предвосхищала утверждение современной физики, согласно которому белый цвет включает в себе все цвета.

Восприятие этого цвета связано с двумя понятиями — свет и начало. Оба они тесно связаны с рождением человека: это и начало его жизни, и свет, который он в этот момент еще не видит, но уже ощущает. Любое начало — это умирание старого, освобождение от прошлого и появление чего-то нового. Пример — ритуальный наряд невесты. Белый цвет подвенечного платья символизирует переход девушки в новое качество — в женщину.

Он означает одновременно:

- чистоту и целомудренность;
- конец ее зависимости от родителей;
- начало жизни новой семьи;
- конец девственности в первую брачную ночь.

Природные и символические ассоциации — белый снег, яйцо — символ зарождающейся жизни, подснежники — первые цветы, белый голубь — вестник божественного появления, белый лист бумаги — поверхность для нового свершения (книги, рисунка и т. д.).

Белый цвет — это символ перехода от одного периода жизни к следующему или из одного мира в другой. В Африке существовал процесс инициации — переход из детства во взрослое состояние, когда тело покрывали белой краской и оно становилось символически невидимым и происходило новое рождение.

Также белый цвет ассоциируется с такими понятиями, как **чистота** и **пустота**. Белоснежную тогу «кандиду» надевали претенденты

на государственные должности в Древнем Риме — кандидаты, подчеркивая тем самым свою нравственную безупречность. Чтобы тога была ослепительно белой, в ткань втирали белый мел. Понятие «белые воротнички» и сегодня отражает претензию на подобную безупречность.

Другая ипостась белого — **ясность, бесстрастие и рациональность, мудрость**. Первые два понятия связаны между собой, так как ясность сознания и мышления наступает при полной бесстрастности, эмоции же ее нарушают. Не зря йоги на пути к постижению полной ясности сознания в первую очередь стремятся избавиться от эмоций. В восточных культурах существует понятие достижения пустоты, связанной с освобождением от суетности этого мира, когда ты пуст — ты можешь услышать и познать высшую истину.

Эти же понятия свойственны старикам и мудрецам, так же как белые волосы и белые одежды — признаки и символы старости.

Ясность, бесстрастность и мудрость, соединенные с добром, сливаются в понятие **духовность** и ее высшее проявление — **святость**. Недаром белый цвет нашел широкое распространение в христианской символике: белый голубь с оливковой ветвью, облачения ангелов, белые одежды святых.

Также ассоциации, которые вызывает белый, основаны на чисто физических ощущениях — это **холод и пустота**. Но пустота не обязательно безжизненная и холодная: в китайских свитках белое — «шунья» — плодотворная пустота очищенной души перед появлением в ней божества.

У этой цепочки понятий есть и другое, грустное, но естественное и неизбежное продолжение — смерть (физическая или ритуальная). Западный мир считает ее концом, завершением жизни, а в восточных культурах понимание смерти более глубокое. Она рассматривается как переходная ступень к другому уровню, новому качеству, и является одновременно и концом, и началом. Потому-то и цвет траура и савана у китайцев и японцев и у многих народов — белый. Это философский цвет — он замыкает круг, объединяя такие понятия, как **начало и конец, рождение и смерть**. Альберто Бурри — итальянский художник (1920–1995), по профессии военный врач, прошел Вторую Мировую Войну и там начал творить. Он экспериментировал с различными нехудожественными материалами — мешковиной, пемзой, создавал коллажи. Придумал технику обожженных материалов — «комбустионэ»,

а также серию треснувших картин. Его произведения отражают личные впечатления — от войны, смерти.

После землетрясения на Сицилии Альберто Бури залил белым бетоном одну из уничтоженных и обезлюдивших деревень, превратившуюся в сплошное кладбище: все умершие были прикрыты скорбным покрывалом.

В древние времена и в Средневековье белый цвет ассоциировался больше с неэмоциональными понятиями — бесстрашием, безмолвием, холодом, светом и ясностью.

Примеры использования семантики белого цвета в произведениях искусства

1. Р. ван дер Вейден. Портрет молодой женщины. 15 в. Нидерланды. Белый головной убор «эннен» был распространен среди женщин средневековья. Высота убора зависела от степени знатности. Церковь раздражалась по этому поводу, заявляя, что нет более удобного жилища для злых духов, чем эти шляпы. В конце концов была установлена предельная высота убора — 50-60 см для обыкновенных женщин и 1 м для знатных.

2. Р. ван дер Вейден. Благовещение.

3. И. Босх. Восхождение благословенных. Изображение душ умерших, возносящихся в рай, который изображен белым светом в конце туннеля. Белый туннель символизирует переход в другой мир.

4. И. Босх. Увенчание терновым венцом. Иисус в белых одеждах окружен римскими воинами, которые насмеваются над ним, надевая на голову терновый венец. Венец был символом силы, правления и почета. Противопоставление зла и добра, святости и греха.

5. Фра Филиппо Липпи. Благовещение. Символы Благовещения — белый голубь, белая лилия, ангел.

6. Васнецов. Крещение князя Владимира. Крещение как переход человека из одного состояния в другое.

7. Г. Россетти. Слуга господня. 1850 г. Братство прерафаэлитов возрождало идеалы художников эпохи Возрождения. Картина изображает Благовещение. Ангел Гавриил сообщает благую весть Марии о рождении ею Христа. Прялка и веретено — символы божественного промысла. Она наполнена белым цветом, символизирующим святость происходящего. Россетти изобразил Марию как обычную женщину (прообразом была его сестра), чем вызвал недовольство общества.



Рис. 158. А. Бурри, Gretto G2, 1975

8. М. Дени. Жены-мироносицы. Пленный единорог. Гобелен 15 в. Единорог считался священным животным, живущем в райском саду.

9. А. Бурри Cretto G2, 1975. (рис. 158).

10. А. Бурри Bianco, 1952.

7.2.2. Черный цвет

Черный цвет — полная противоположность белому. Сияющему белому солнцу жизни противостоит закрытое луной черное солнце как погребальный символ и сама Смерть, сиянию святых — черный нимб Иуды как знак предательства (стр. 159).

Ассоциации — **конец** и **тьма**. В первую очередь черный во все времена ассоциировался с дьяволом, князем тьмы, олицетворявшего силы зла, тьмы и смерти. С темнотой ночи связана принадлежность этого цвета к магии и преисподней. Греческая Геката, всемогущая и страшная богиня колдовства и ночных видений, Луны и мрака, появлялась на распутьях и кладбищах всегда в сопровождении черных собак.

Белой магии — доброй, помогающей, противостоит черная магия с ее дурной славой, недоступная пониманию мужчин, полная тайного женского знания и таинственных сил, над которыми мужчина не властен.

В древнем мире женщины не могли прикасаться к рыболовным сетям, капканам, орудиям труда, оружию — ко всему, с чем имели дело только мужчины.

В германской мифологии важную роль играли всеведущие черные вороны — Мысль и Память, они часто принадлежали сказочным волшебникам.

Черный цвет связан с **стихией воды** в восточных культурах — в Японии, например, когда богов молили о дожде, в жертву приносили вороного коня.

В ареале европейской культуры черный — цвет траура. Принято надевать на похороны черные одежды. Лицо вдовы должно быть прикрыто черной вуалью, чтобы дух умершего, продолжая пребывать на земле, не смог узнать ее и как-то навредить. Эта магическая практика связана с представлением о том, что сам умерший, находясь в царстве ночи, никого не может узнать.

Тьма — неизвестность — тайна — будущее. Выражение «черные мысли» означает, что они не только плохие, но и тайные, скрытые. Тьма дает начало неизвестности, а вместе они рожают **страх**, и если он направлен в будущее, мы называем его **тревогой**. Многие века неприятности для



Рис. 159. Ротко М. Без названия
(черный и серый), 1970

человека появлялись из темноты (враги, дикие животные, препятствия движению — завалы, ямы и др.) и сопровождалась страхом и тревогой. Чернота ночи пугает, делает мир невидимым, лишает его формы и цвета. Поэтому цепочка: черный — тьма — неизвестность — страх так сильно укоренилась в подсознании человека.

Едва ли не единственное положительное значение черного цвета — связь с плодородием *земли*. Во всех культурах земля — порождающее начало, место зачатия, поэтому ассоциация «*земля — зачатие*» понятна. Но ведь зачатие содержит неизвестность, тайну — мы не знаем, кто и каким появится на свет. Зачатие — тайна — будущее. Если белый символизирует границу между настоящим и прошлым, то черный — между настоящим и будущим, которого мы не знаем.

Аскетичность, неприязнительность, бедность — также значения черного цвета. В разных культурах темная одежда была признаком простых людей, в отличие от знати, одевавшейся в яркие одежды. Черная одежда, принятая в некоторых строгих религиозных сектах, например, у пуритан, подчеркивала аскетизм, суровость нравов, отказ от мирских радостей. Набожный император Карл 5 Габсбург в знак отказа от многоцветия светской жизни культивировал при дворе черный цвет. В 1556 г. отрекся от престола и покрасил стены своего жилища в монастыре в черный цвет.

Во Франции по окончании Второй мировой войны парижские интеллектуалы, художники и студенты университетов оделись в черное: черные брюки и водолазки стали знаком их социального положения.

Также черный цвет — символ *отрицания, протеста и оппозиции* к происходящему. Это символ неприятия окружающей действительности, стремления к конфликту и агрессии. Недаром черный цвет предпочитают агрессивные упрямцы, оппозиционеры, разбойники, пираты и анархисты. «Черная сотня», пиратский флаг, гитлеровские чернорубашечники и т. д.

В 1970–80-е годы черная кожаная одежда стала отличительным признаком американских рокеров. В наше время существует молодежное движение «готы», чьи идеи также связаны с символикой черного как отрицания и интереса к смерти.

Понятие «конец» связано с завершением, окончанием, а также с абсолютным поглощением чего-либо. Он происходит от свойства черного цвета поглощать абсолютно все цвета спектра и свет вообще. Означает скорее не физическое уничтожение, а духовное.

Черный цвет в искусстве и дизайне имеет огромное значение. Его выразительность и способность подчеркивать свойства других цветов делают его незаменимым в разных областях дизайна — костюм, интерьер, реклама.

Сырьем для черной краски служили и смолистая древесина, и плодовые косточки, и масла; насыщенность черного повышалась благодаря саже. Из сажи получалась лучшая черная краска для рукописных и печатных книг. Черная тушь была известна персам, индийцам, египтянам и китайцам. В живописи черный цвет играл важную роль в греческой вазописи. Черный цвет имеет множество тонов и оттенков. Художники Нового времени широко использовали черную краску для написания фонов в картинах. Ф. Хальс, Ф. Гойя, Рембрандт и др. особенно выразительно использовали черный цвет в своих картинах.

А Казимир Малевич считал, что его «Черный квадрат» (1915) привел современное искусство к финалу. На своих последних работах художник вместо подписи ставил маленький черный квадрат, который означал для него упорядоченность — и воплощал представление автора о будущем социальном устройстве. Красный и черный квадраты были символами революционных свершений в искусстве.

Примеры использования семантики черного цвета в произведениях искусства

1. Статуя Анубиса. 14 в. до н.э. Египет. Анубис — бог загробного царства.

2. В. ван Гог. Череп с дымящейся сигаретой. (1885)

3. Блейк У. Геката (1795) Геката - греческая богиня зла и колдовства, появлялась на кладбищах в сопровождении черных собак.

4. Хальс Ф. Малле Баббе. (1635) Черный цвет подчеркивает зловещий облик содержательницы портовой таверны. Художник утрировал образ женщины из низов голландского общества, сделал ее похожей на ведьму, усилил это впечатлений с помощью деталей — сова на плече.

5. Гойя Ф. Полет ведьм (1797) Художник написал 6 картин с изображением ведьм для герцогини Осуна, т. к. тема шабаша ведьм была в то время распространенной в обществе. Недалеки были те времена, когда людей сжигали на костре и пытали за колдовство. Гойя изобразил ведьм, в полете высасывающих кровь из своих жертв.

6. Ф. фон Штук «Грех» (1893).

7. А. Модильяни Портрет Барановского. (1918).

8. Д. Уистлер Портрет матери (композиция в черном и белом) (1871) Английский художник уделял много внимания цвету, называл свои произведения «Ноктюрны в синем и золотом». Связывал цвет с музыкой.

9. Малевич К. Черный квадрат. (1913).

7.2.3 .Красный цвет

Красный цвет — самый значительный, наиболее используемый цвет в культуре разных народов, искусстве, дизайне вследствие своих выразительных особенностей: яркости, насыщенности. По данным исследований красный цвет с длиной волны 660 нм вызывает наиболее сильную реакцию плечевых и локтевых мышц, в то время как наиболее слабую реакцию — фиолетовый цвет с длиной волны 450 нм. Красный цвет вызывает повышение кровяного давления, учащение дыхания, сердечного ритма и пульса, обостряет вкус, стимулирует аппетит. Также повышает гормональную и сексуальную активность.

В любой культуре красный цвет ассоциировался с самыми сильными и порой противоположными эмоциями: любовью и биением сердца, с анархией и знаменем войны, с Сатаной и святыми мучениками. Недаром он обязательно присутствует в государственной символике разных стран — флагах, гербах и т. д. В современных языках есть следы перевеса обозначения красного цвета над всеми другими цветами. Вспомним лишь некоторые из них — кармин, лососевый, кармазин, пурпур, багряный и т. д.

С первобытных времен красный связывался *с огнем* — огнем согревающим или обжигающим, священным или адским пламенем. Вторая ассоциация — *кровь* — изначальная, дающая жизнь субстанция, которая связана с рождением, жизненной энергией, деятельностью и силой. На красный цвет переносилась магическая сила крови — чтобы охота была успешной в древних племенах копья и топоры сначала окунали в кровь, позднее охотники просто стали окрашивать свое оружие красной глиной.

В древнем индоевропейском языке санскрите слово «rudhire» означало «кровь». Индоевропейские корни этого слова roudh — от него берут свои корни современные: французский — rouge, немецкий — rot, английский — red. Ветхозаветный Адам, первый человек, был создан из красной земли, называемой «адамах», это слово имеет общий корень с вавилонским «даму» — кровь.

Красный — мужской цвет, символ энергии Ян. Это символ жизни, радости, праздника, активности и энергии. Также цвет королей и палачей, протеста, вольнодумства и глупости. «Глуп как кармазин» — говорят французы. На Руси говорят: «Дурак любит красный цвет».

Красный — это священный цвет, воспринимавшийся как цвет огня, солнца и выступавший в роли *символа царской власти*. У большинства восточных народов красный был цветом воинского сословия (марс) и самого царя. В цвете одежды (пурпур) отражалась принадлежность к высшему сословию.

Цветообозначение красного в русском языке особенное. В славянских языках для обозначения красного цвета используются слова с древним общеславянским корнем *serv* — червонный. Краситель чистого красного цвета был известен уже в эпоху неолита — его получали из самок червеца — насекомого, обитавшего на хермесовом дубе.

Мы тоже пользуемся несколькими словами со старым индоевропейским корнем — румяный, зардеться, рыжий. В 12–13 веках его вытеснило слово «красный». Это древнее общеславянское слово, которое означает «красивый» или «прекрасный». В этом значении оно известно во всех современных славянских языках, за исключением русского — у нас оно означает только цвет.

Христианство наделяло красный цвет как отрицательным, так и положительным смыслом. «Рыжий, красный — человек опасный». В русском языке огромное количество примеров, где красный цвет выступает в качестве лучшего, первостепенного: Красная площадь, красна девица, красное словцо, красная строка, красно солнышко и т. д. Красный цвет был распространен в одежде и интерьере русского народа. Само слово Русь заключает в себе красный цвет, от латинского «*rusis*» — красный. Сочетание красного и белого — одно из любимых сочетаний на Руси и в других культурах.

Интересно, что в японской культуре — это также священное сочетание, присутствующее во всех сферах жизни, означающее праздник и счастье — чистоту и гармонию. Конверт счастья, грим театра Кабуки, японский флаг, кукла дарума и др. представлены красным и белым цветами. Кукла дарума, представляющая божество Бодхидхарма, раскрашивается в красный, белый и черный цвета с оставленными пустотами вместо глаз.

В настоящее время дарума помогает в исполнении желаний — ежегодно сотни и тысячи японцев участвуют в новогоднем ритуале загадывания

желаний: для этого куклу поворачивают лицом к себе и закрашивают один (левый) глаз, а на подбородке часто пишется имя владельца. После этого она ставится на видное место в доме, рядом с домашним алтарем. Если к следующему новому году желание сбывается, то даруме дорисовывают второй глаз. Если же нет, то куклу относят в храм, где сжигают и приобретают новую.

Считается, что ками, материализовавшийся в даруме в благодарность за кров на земле, постарается исполнить желание своего владельца. Сжигание дарумы в случае неисполнения желания является обрядом очищения, сообщаящим богам, что загадавший желание не отказался от своей цели, а пытается ее достичь другими путями.

Также красный считался цветом *любви* и *плодородия*. Красные цветы и плоды соответствовали этому значению. Помидор, например, называют «яблоком любви». Красный также — символ материнства. Красным бельем застилали брачное ложе в средневековье для лучшего зачатия.

Красный цвет в природе — это «сигнальный» цвет. Он контрастирует с зеленой листвой и небом. Многие животные и птицы для привлечения противоположного пола (особенно, самцы) имеют яркую красную окраску.

Отрицательная цепочка ассоциаций — *агрессия — гнев — борьба — опасность*.

Красный — знак запрета и угрозы — красный свет светофора и запрещающих надписей во всех цивилизованных странах. Красная книга — книга исчезающих животных. Красный крест — эмблема Международного Движения Красного Креста и Красного Полумесяца (МККК). МККК — это международная гуманитарная организация, работающая сегодня по всему миру. Она оказывает гуманитарную помощь людям, пострадавшим в результате конфликтов и вооруженного насилия, а также распространяет знания о законах, защищающих жертв войны. Движение Красного Креста считает своей главной целью «Помогать всем страждущим без какого-либо неблагоприятного различия, способствуя тем самым установлению мира на Земле» и объединяет более 100 миллионов добровольцев (волонтеров) по всему миру.

Международное общество Красного Креста основал швейцарский предприниматель и общественный деятель Анри Дюнан в 1863 году в Швейцарии. После битвы при Солферино 24 июня 1859 года, когда в сражении погибли более 40 тысяч солдат, Анри Дюнан был шокирован

практически полным отсутствием медицинской помощи на поле боя. Он решил посвятить себя заботе о раненых солдатах.

Красный цвет как некий катализатор часто появляется в периоды истории, когда один строй сменяется другим — Французская революция (1848 г). Э. Делакруа создал картину по мотивам революции, положившей конец режиму Реставрации монархии Бурбонов. После многочисленных подготовительных эскизов ему потребовалось всего три месяца, чтобы написать картину. В письме брату 12 октября 1830 года Делакруа пишет: «Если я не сражался за Родину, то я хотя бы буду для неё писать».

Впервые «Свобода, ведущая народ» была выставлена в Парижском салоне в мае 1831 года, где картина была восторженно принята и тотчас куплена государством. Из-за революционного сюжета полотно на протяжении последующей четверти века не выставлялось на публике.

В центре картины изображена женщина, символизирующая свободу. На голове у неё — красный фригийский колпак, в правой руке — флаг республиканской Франции, в левой — ружьё. Фигуры вокруг Свободы — рабочий, буржуа, подросток — символизируют единство французского народа во время июльской революции. Некоторые искусствоведы и критики предполагают, что в виде мужчины в цилиндре слева от главной героини художник изобразил себя.

В истории России красный цвет приобрел отрицательное значение после революционных событий 1917 года, т. к. с ним связаны трагические события — агрессия, кровь, смерть. Именно в годы советской власти выделяется противоречивый характер красного цвета, который одновременно является символом свободы, вдохновения, жертвенности и отражением кровожадной стихии палача. На целых семь десятилетий красный сделался официальным цветом. Именно тогда этого цвета стало слишком много в символике страны — флаг, звезда, красный галстук, Красная армия. Красный флот. Фирменный поезд Москва — Ленинград назывался «Красная стрела». Заводы и фабрики — «Красный треугольник», «Красный пекарь», духи «Красная Москва».

Примеры использования семантики красного цвета в произведениях искусства

1. Ян Ван Эйк запечатлел супругу Джованни Арнольфини в зеленом платье на фоне красного супружеского ложа. В Средние века и в начале Нового времени супружеское ложе застилали красным бельем — на этом ложе зарождалась жизнь, здесь рождались и умирали.

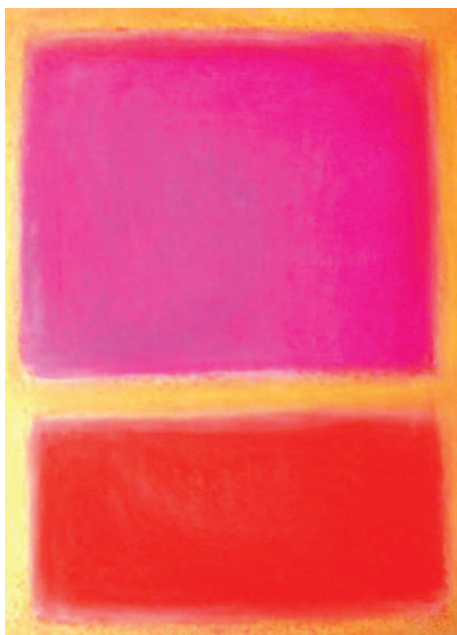


Рис. 160. Ротко М
Без названия 25, 1968

2. Р. Ван дер Вейден. Благовещение. Мария также запечатлена на фоне красной кровати с балдахином.

3. Ян Вермеер Дельфтский. У сводни. 1656. Красная куртка гуляки подчеркивает его сексуальность, так же как желтая кофта женщины — ее легкомысленность.

4. А. Капур. Мать как гора. 1985. Образ женского начала.

5. Мазаччо. Св. Иероним и Иоанн Креститель. 1428. Пурпурно-красные одежды святых подчеркивают их высокое положение, их духовную власть на земле. Красный цвет обладает светоносностью, которая присуща и пламени как очистительному источнику света, духовного просвещения.

6. Ботеро Ф. Мадонна. Художник родился в Колумбии, а в странах

католической Латинской Америки образ мадонны особо почитался. Мадонна изображена монументально огромной, по контрасту к маленьким фигуркам людей, сидящих в кроне дерева за фигурой мадонны. У ног мадонны — змея, также своей длиной подчеркивающая необъятную широту фигуры. Красный цвет здесь символ материнства.

7. Э. Делакруа. Свобода на баррикадах. Фригийский колпак, знамя символизируют революционный переворот. Победа демократии над Бурбонами.

8. Борис и Глеб. Мученики, убитые своим братом, причислены к лику святых.

9. Ротко М. Без названия 25, 1968 (рис. 160).

7.2.4. Желтый цвет

Символика желтого цвета тесно связана с ощущениями, которые вызывает — *тепло, свет* и *легкость*. Цвет ассоциируется с такими эмоциями как *радость* и *веселье*, обычно связанными с солнечным светом. Вспомните выражения «солнечное настроение», «мое солнышко» и др. Это цвет открытости, энергии, целеустремленности и живости,

желания, поэтому символика желтого связана с стремлением к независимости, новым знакомствам, общению (рис. 161).

Желтый цвет — цвет солнца и золота, которое с древности воспринималось как застывший солнечный свет. Солнце и золото во всех культурах связывались с богами. Древнегреческий бог солнца Гелиос тоже появляется на солнечной колеснице в желтом свете. Поэтому желтый и золотой цвета считались священными. В христианских цивилизациях фон икон покрывали золотыми листами.

Так же как и солнцу, люди поклонялись золоту, т. к. золото — самый драгоценный металл, всегда символизировал высокое положение и престиж. Английское слово «yellow» произошло от европейского «ghelwo», то есть «связанный с золотом», «сияющий». В сказках герои с золотыми волосами обязательно находят свое счастье.

Золотисто-желтый цвет — символ духа, мудрости, цвет святости. Желтый как цвет божественного озарения обычно ассоциируется и с первым ковчегом Завета, и с презренным Золотым тельцом, с ореолом Аполлона, с аурой Будды, с нимбом Христа. Индуизм усматривает в желтом цвете бессмертно-жизненную истину, наделяя им семя человеческое. Духовную красоту характеризуют золотисто-желтым цветом Каббала и франкмасоны. Нередко желтый цвет служил также отличительным

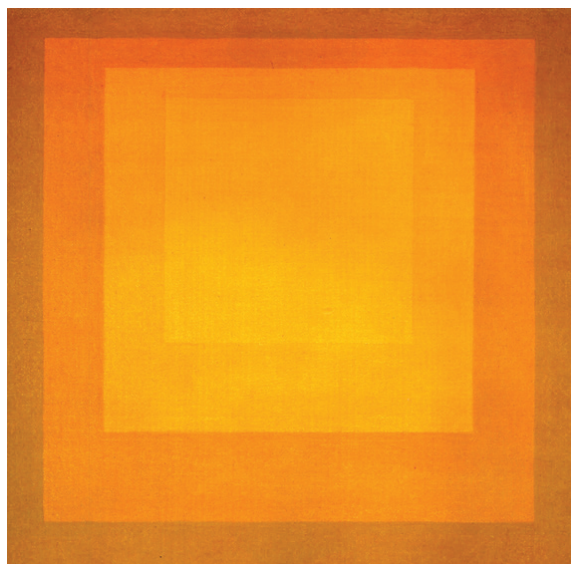


Рис. 161. Символика желтого цвета
(тепло, свет и легкость)

признаком знатных особ и высших сословий. Например, монгольские ламы носят желтую одежду с красным поясом.

Желтый цвет в природе работает как предупредительный *сигнал*. Природа использует его яркость. Экзотические рыбы, жалящие насекомые — осы, и многие хищники — тигр, своей яркой желтой окраской заявляют о том, что с ними лучше быть осторожными. Особенно эффективно действует сочетание желтого с черным. Это сочетание активно используется для предупреждения об опасности.

Желтый цвет также связан с *интеллектом* и *интуицией*, остротой ума. Желтый цвет связан с наукой, наблюдениями и анализом. Стимулирует умственную деятельность. Английская колдунья Дорит Валиенте говорит, что головы интеллектуалов окружены золотистым сиянием. Стимулируя деятельность мозга, он вызывает у человека интеллектуальный интерес к объективному миру. В астрологии желтый цвет соответствует знаку Меркурия.

«Цветок Жизни» — уникальная формула вселенной, в которой заключены аспекты творения, все математические формулы, законы физики, все гармонии в музыке и все биологические формы. Цветок Жизни, окрашенный в желтый цвет, содержит в себе тайный символ, возникающий при совмещении 13-ти кругов. Это самая важная и священная структура во вселенной, источник всего сущего — Плод Жизни. В нем заключены 13 информационных систем. Каждая из них объясняет другой аспект реальности. Эти системы могут дать нам доступ ко всему, начиная с человеческого тела и кончая галактиками. Например, первая система позволяет создать любую молекулярную или клеточную структуру, существующую во Вселенной — то есть любое живое существо. Цветок Жизни можно найти во всех мировых религиях. В Египте, откуда вышли все монотеистические религии, Цветок Жизни можно увидеть в древнем храме в Абидосе. В Израиле он встречается в древних синагогах в Галилее и Масаде. Цветок Жизни содержит в себе схемы творения, возникшие из Великой Пустоты. Все в мире создано из мысли Творца.

Отрицательные значения желтого цвета — *доступность*, *легкомыслие*, *поверхностность* и *изменчивость*. С этими понятиями связаны такие оттенки желтого как — лимонный, грязно-желтый, зеленовато-желтый.

Желтый цвет связан с чувством *вины*, *обманом* и *изменой*. Во все времена желтый цвет считался цветом измены. Не зря же у Булгакова Маргарита, замужняя женщина, при первой встрече с мастером несет

букет желтых цветов. В христианстве за этим оттенком закреплен цвет Иуды Искарариота. Эта ассоциация сохраняется во многих культурах.

В 10 веке во Франции дома предателей и преступников красили в желтый цвет. Также во Франции желтый был цветом супружеской измены. Страх и зависть также являются на отрицательном полюсе значений желтого цвета.

Бульварную прессу стали называть «желтой» после того, как в 1895 году на обложке газеты «New-York World» появилось изображение девочки в желтом пальто. Именно эта газета славилась дутыми сенсациями и скандальными историями.

Это цвет осени, цвет зрелых колосьев и увядающих листьев, но также и цвет болезни, смерти, потустороннего мира.

Желтый — цвет *болезни*. Еще в средние века корабли, стоявшие на карантине в связи с эпидемией на борту, поднимали на мачте желтый флаг. Желтый крест обозначал чуму. У некоторых народов Азии желтый цвет является цветом траура, скорби, печали. Согласно текстам сербских заговоров, болезни уносятся желтым человеком, желтой собакой или желтым петухом. А в Тибете ревность называли буквально «желтый глаз».

Примеры использования семантики желтого цвета в произведениях искусства

1. В. Ван Гог. Сеятель. 1888. Художник, всем своим искусством воспевавший желтый цвет. В его картинах есть все оттенки желтого — от ядовито-лимонного до темной охры. Желтые подсолнухи, желтизна колосьев. Желтый цвет жатвы был для Ван Гога символом смерти, угасания природы. В Арле Ван Гог снял небольшой дом, который он хотел покрасить в желтый цвет. У него было болезненное стремление к желтому цвету, что связано отчасти с его психической болезнью.

2. Царевич Рахотеп и его супруга Нофрет. 26 век до н.э. Египет. В египетском искусстве с помощью желтой охры передавали цвет женской кожи, а красноватой охры — мужской.

3. Д. ди Бондоне Поцелуй Иуды. 1305. По свидетельству Библии Иуда должен был выдать Христа, поцеловав его. На фреске он изображен в желтом плаще, символизировавшем предательство, измену.

4. М. Грюневальд Нитхардт. Изенгеймский алтарь. Вознесение. 1512-1515. Иисус после распятия и смерти воскресает и возносится к отцу небесному. В картине образ солнца и Бога сливается воедино.

5. Н. Гончарова Кошка (лучистое восприятие). Розовое, черное и желтое. 1913 Известная русская художница изобразила кошку как бы сквозь лучи солнечного света, передавая движение лучей в виде острых линий, пронизывающих кошку. Движение света.

6. К. Винченцо. Ужин в Эммаусе. 1520.

7. М. Шагал. Над городом. 1985. Русский художник изобразил влюбленных, летящих над городом. Шагал родился в Витебске и всю жизнь писал Витебск. Писал картины-мечты, картины-сны. Желтый цвет неба здесь подчеркивает фантастичность полета, возвышенность любви.

8. П. Глез. Натюрморт. 1661. Натюрморты часто богаты символическими значениями. Например, здесь череп символизирует смерть, а опрокинутый стакан — уходящую жизнь, часы напоминают, что жизнь проходит. Весь натюрморт освещен лучом солнца, также символизирующем быстротечность бытия.

7.2.5. Зеленый цвет

Хайнц-Мор описывает этот цвет как равноудаленный от голубизны небес и красноты ада, придавая ему, таким образом, символическое значение некой золотой середины, посредничества.

Ассоциации — природа, лес, луга. Уже в древнейших мифах Двуречья геометрическим символом земли стал квадрат, а воображаемым райским местом земного блаженства — сад. Земля представляла собой «поместье» с неувыдающим Древом жизни (это могли быть пальма, кедр, оливковое дерево, колосья злаков), которое черпало свои силы из земных глубин, напоенных влагой, и венчалось вечнозеленой кроной, устремленной к голубому небу. Оно было прочной осью мира.

Диапазон оттенков и, соответственно, значений зеленого цвета необычайно широк.

Зеленый цвет — цвет **надежды** и **возрождения** — весной вновь зазеленеют пастбища, взойдут посевы и принесут урожай, от которого зависит жизнь. Цвет символизирует этот вечный круговорот жизни.

Таким образом, основные понятия, на которых строится символика зеленого цвета — внутренняя **сила** и **равновесие**, **слияние с природой**. Это промежуточный цвет между желтым и синим. В зависимости от того содержит ли он больше желтого или синего, меняется и характер его выразительности. Это цвет растительного мира, образующийся благодаря фотосинтезу таинственного хлорофилла.

Зеленый цвет связан с *ростом*, обновлением и вечной жизнью. Тевтонское слово «gro» и англосаксонское «grene» означают *«расти»*. Зеленая трава имеет особое значение. Быть бессильным, немощным, лежать на зеленой траве вместо того чтобы прочно стоять на ней — означало быть мертвым. Трава была и своеобразным правовым символом: вручение зеленых стеблей было свидетельством того, что договор заключен навечно. Протягивая сопернику пучок травы, поверженный признавал свое поражение. Народные изречения «лежать в сырой земле» или «грызть траву» по сей день сохранили свое первоначальное значение «умереть, уйти из жизни».

Семантические значения зеленого — *потенциал, внутреннее напряжение, сила воли*.

Ассоциативная цепочка — *равновесие — спокойствие — терпение — ожидание — надежда — безопасность*. Понятие безопасности тесно связано с зеленым светом светофора.

Зеленый — цвет стабильности, недаром денежные знаки многих стран имеют зеленый оттенок.

Еще одна линия понятий зеленого берет свое начало в ассоциациях, связанных с природой: незрелость ранних листьев и плодов сравниваются с *юностью* и неопытностью молодого человека. «Молодо — зелено» — выражение всем известно. Это желто-зеленый оттенок ассоциируется с ранней весной — активность желтого соединяется с надеждой и уверенностью зеленого. Интересно, что ощущение этих же качеств появляется и при ношении военной формы защитного цвета — хаки. Этот цвет изобрел один английский сообразительный офицер во время Вест-Индской военной кампании. Он решил сменить яркий, бросающийся в глаза красный мундир на неприметное обмундирование цвет пыли. Кстати, слово «хаки» означает «пыль» на языке хинди. Исследователями установлено, что форма именно такого цвета рождает у солдат активность, чувства уверенности и надежды. Некоторые гражданские лица любят носить такую форму, подсознательно желая восполнить недостающие уверенность, энергию и надежность. Интересно, что цвет защитника родины также является цветом камуфляжа, маскировки — с целью слиться с природой и защитить себя от неожиданного врага.

Психологически зеленый — самый успокаивающий цвет, так же как лес действует на человека. Печально знаменитый огромным количеством самоубийств лондонский мост Блэкфрайар, изначально

выкрашенный в черный цвет, по решению властей был перекрашен в зеленый. И немедленно количество самоубийств сократилось на треть!

Зеленый цвет является священным для Ислама. Умершего мусульманина заворачивают в зеленое покрывало и кладут в землю лицом к Мекке. Зеленый тюрбан носят прямые потомки Мухаммеда. В зеленый окрашены флаги исламских стран. Среди мусульманских теологов наиболее распространено следующее толкование символа полумесяца и звезды: даже неполная Луна (восходящий полумесяц, восковая Луна) способна осветить мягким и прохладным светом путь страннику в песках Аравии, а звезды — ориентир движения навстречу своей судьбе. Ассоциируемая с этим символом религия покорности (ислам) указывает жизненный путь к Аллаху. Подобно тому, как полумесяц со временем превратится в полную Луну, ислам усиливает свое влияние в мире и рано или поздно охватит собою все человечество. Идея будущей всемирной победы ислама таков общий смысл символа.

Другая цепочка ассоциаций — невысокий уровень притязания, покой, неподвижность, довольство собой и ограниченность в движении. Болото. Без притязания уравновешенность и выдержка превращаются в ограниченность, инертность и застой. Наступает состояние «зеленой тоски». Распространены выражения «зеленый змий», «позеленеть от злости».

Зеленый цвет означает также яды и алкоголь. Во второй половине 19 века во Франции распространилось светское новшество, которое постепенно приобрело характер ритуала — *l'heure verte*, «зеленый час»: в это время (примерно между 5 и 7 вечера) принято было пить зеленый абсент. Настойку с высоким содержанием алкоголя смешивали с водой (1:5), которую пропускали через кусочек сахара, лежавший на ложечке с отверстиями. Зеленый цвет абсента создавал впечатление, что этот напиток обладает природной силой, способной будоражить воображение и стимулировать творческую деятельность. Помимо трав, в нем содержались соли меди. В действительности, это довольно сильный наркотик, в состав которого входят эфирные масла и туйон (выжимка из полыни), вызывающий галлюцинации. Часто туда подмешивали и другие ядовитые добавки, которые могли привести к смерти.

У иранцев зеленый цвет ассоциируется как с бурным ростом и свежестью, так и с несчастьем, печалью, скорбью, поэтому о злополучном человеке говорят «зеленая нога», а о кладбище — «зеленый дом».

В средневековой Европе шуты носили зеленую с желтым одежду, а банкроты в Германии должны были надевать зеленые шапки.

Самым емким «зеленым» термином на сегодняшний день являются «зеленые» технологии.

Примеры использования семантики зеленого цвета в произведениях искусства

1. Данте Габриэль Россетти Дневные грезы. 1877 Художник Прерафаэлит (прерафаэлиты возрождали традиции художников Возрождения, к которым относился Рафаэль) изобразил некий дух леса — девушку, слившуюся с листвой деревьев цветом своего платья.

2. О. Брайан. Чарльз, Принц Уэльский. 1980. Принц Уэльский сидит в непринужденной позе, в простой одежде на фоне зеленого забора. Художник здесь изменил традиционный подход к изображению членов королевской семьи. Он изобразил принца Чарльза не как монаршую особу, а как человека, который только что закончил игру в поло. Зеленый цвет усиливает ощущение спокойствия и надежности, которые олицетворяет Принц Уэльский, представляющий Великобританию.

3. Я. ван Скорел. Адам и Ева. Изображены на фоне деревьев в Эдемском саду.

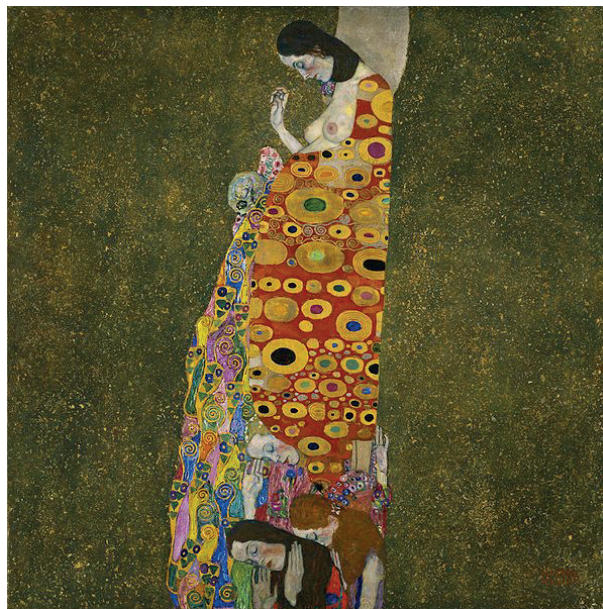


Рис. 162. Климт Г. Надежда II, 1908.

4. Д. Уистлер. Ноктюрн в черном и золотом. Падающая ракета. 1875. Критик и искусствовед Джон Рескин назвал эту работу «горшком краски, брошенным в лицо публике», т. к. картина носит исключительно абстрактный характер и отсутствует сюжет, что для того времени было неслыханно. Уистлер же старался передать мимолетность световых эффектов в манере импрессионистов. Его также интересовали отношения между живописью и музыкой. Он часто называл свои картины — ноктюрнами, симфониями.

5. Климт Г. Надежда II, 1908 (рис.162).

7.2.6. Синий цвет

«Синее... прорастает в темноте и тишине. Синий всегда тенист и в своей величайшей силе склоняется к темному. Это непостижимое ничто и вместе с тем прозрачная атмосфера. В атмосфере синий являет все оттенки — от голубизны светлого небесного свода до темной синевы ночного неба. Синий уводит нас в бесконечность духа и веры. Для нас синий — символ веры, а для китайцев он был символом бессмертия. Если синий затемнен, то он склоняется к выражению суеверия, страха, потерянности и печали, но всегда он остается в области сверхчувственно-духовного, трансцендентного» — писал о синем цвете И. Иттен.

Цвет в природе — небо и море, воздух и вода, безграничные дали и бесконечные глубины. Цвет пространства, синий цвет устремлен в далекий космос. Оттенки синего от бледно-голубого до почти черного ультрамарина имеют разные значения, но это в любом случае холодные, удаляющиеся цвета, противоположные теплым тонам. Вспомним, что именно синий цвет многие народы стали называть последним. Это связано с более важными и понятными для первобытных народов значений желтого — солнца, красного — огня, черного — земли.

Синий — символизирует морские божества и существа, населяющие глубины вод — Нептуна, дельфинов, морских нимф. Сын Посейдона — вещий старец Протей — бог бесконечно меняющегося бытия, принимает разные обличья, так же как и морская стихия.

Также синий — цвет наступающей ночи, сумерек, когда синева неба сгущается постепенно до черноты. Цветом преисподней в античном мировосприятии тоже был синий — но это не синева моря и небосвода, а мертвенно-синий полумрак, где властвует Аид-Плутон.

Синий — цвет *постоянства* и *истины*. Созерцание синего неба дает душе ощущение мира и покоя, поэтому цвет отпечатался в нашей

психике как успокаивающий. *Мир* и *спокойствие* заключены в бескрайней синеве неба и морской глади. Синие небеса всегда несут в себе обещание божественной милости. Христа часто изображают в синих одеяниях, а деву Марию в голубом.

Синий — цвет *духовности* и *надмирности*. Господь повелел Моисею, который вывел народ Израиля в страну обетованную, чтобы люди Израиля пришили синие ленты к краю своих одеяний в знак того, что они подчиняются воле господней.

Синий считался *защитным* от сил зла. В Иерусалиме на дверях и стенах рисуют синюю ладонь. В Греции клочок синей ткани прикалывают к детским пеленкам, чтобы защитить младенца от сглаза. Синий передник матери, синие минералы и цветы считались защищающими. Выбор голубой одежды для новорожденных мальчиков и розовой для девочек объяснялся стремлением защитить их с помощью магии цвета. Синий отпугивает насекомых, особенно его не любят мухи.

В египетском искусстве богиню плодородия и деторождения Таурт, оберегающую рожениц и отгоняющую от нее злых духов представляли в виде синей самки гиппопотама.

Надежность и *верность* также связываются с синим. Синюю одежду носили верные слуги, рабочие. Синий цвет издревле ассоциируется с рабочей одеждой. Особенно темные оттенки синего. Синие джинсы первоначально предназначались только для рабочих целей. Одежда темно-синего цвета предназначается для профессий, которые особенно ответственны перед обществом — полиция, моряки, служба авиации, транспорт. Синяя униформа — повседневная одежда большинства населения Китая, вызывающая ассоциацию «синих муравьев». Темно-синяя форма используется служащими железной дороги во многих странах. В Китае «одежду долголетия» — погребальные одеяния очень темного синего цвета с вышитым знаком «долгих лет» дарят при жизни — они надевают ее в торжественных случаях — синий цвет обещает продлить земную жизнь и обеспечить жизнь вечную.

Синий также считался цветом *верности* в любви. Синяя незабудка символизирует верность.

Отрицательные значения синего определяются такими выражениями как «синий дурман» и «синий нос» (пьяницы). Уход от реальности алкоголика или уход в свои мечты чрезмерно романтично настроенного человека также символизирует синий цвет. Также это цвет безумцев

и людей, утративших душевное равновесие — цвет *меланхолии*, ухода в себя, *пассивности*.

Еще одно отрицательное значение синего — как символа некой исключительности в отрицательном смысле, выражающейся в отрицании человеком окружающего общества, жизни. Это значение указано в выражении «*синий чулок*», которым награждали человека, слишком высоко ценящего себя и свои идеалы и в своей чопорности, чрезмерной нравственности способного даже осуждать других людей, не способных жить на том высоком уровне, который он избрал для себя.

Выражение «синий чулок» как образ чрезмерного феминизма появилось в XVIII веке во Франции. Там появился первый «синий салон» — общество женщин аристократического происхождения, объединившихся вокруг маркизы де Рамбуйе. В литературе салон называют «голубым салоном» или «голубой гостиной». Маркиза обила стены своего салона не модными в то время красно-коричневыми обоями, а светло-синей тканью. Она воспринимала синий как холодный, далекий от повседневности цвет, символизирующий идеальную платоническую любовь. Собиравшихся в салоне женщин отличали интеллектуальность и подчеркнутая сдержанность в обращении с мужчинами.

В Англии эпохи Просвещения «синему салону» соответствовало общество «синего чулка» — так не без иронии именовали эмансипированных дам, составлявших в середине XVIII века окружение леди Элизабет Монтегю. Один из участников встреч у Монтегю — мужчина, вместо обычных черных шелковых чулок, носил синие из чесаной шерсти. Таким образом, синие обои и синие чулки стали отражением вкусов и настроений салонного общества и целой исторической эпохи.

Синий с оттенком фиолетового или серого в исламских странах — цвет дьявола, демонов и Ада, злодеев и преступников.

Гомосексуализм, пришедший из античности, еще в те времена определил цвет для себя — синий или голубой. Синий в данном случае являлся знаком женственности и изнеженности мужчин.

Из легенд и мифов черной Африки англосаксонская музыкальная традиция восприняла блюз (blues), возникший из темно-синей меланхолии, ночи, когда человеческую душу охватывает неизъяснимо щемящее чувство тоски и безысходности.

Примеры использования семантики синего цвета в произведениях искусства:

1. П. Пикассо Мать и дитя. (1901).

Картина написана в период бедности художника, прозванный позднее «голубым периодом». Реальная жизнь с ее тяготами и страданиями, которую Пикассо испытал на себе, была источником его сюжетов. Это был опыт знакомства с парижской женской тюрьмой Сен-Лазар, где лечили проституток, больных сифилисом. В «голубой период», проникнутый состраданием к судьбам людей, отвергнутых обществом, он писал брошенных женщин и детей, пьяниц, неудачливых фокусников, арлекинов.

2. Голова дьявола. Фрагмент витража церкви в Фэрворде. Ок. 1500. Англия.

Дьявол, также носивший синий плащ, мог превратиться в синий пар и исчезнуть, от него оставался только запах серы и сине-фиолетовое пламя.

3. Эмиль Нольде. Ночные светлячки. (1930–1940).

4. Статуэтка гиппопотама. Ок. 2000 г. до н.э. Богиню плодородия и деторождения Таурт, оберегающую рожениц и отгоняющую от них злых духов, изображали в виде синей самки гиппопотама.

5. Одеяние императора с двенадцатью драконами. Первая половина 18 века. Китай. В Китае «одежду долголетия» – погребальные одеяния очень темного синего цвета с вышитым знаком «долгих лет» – с уважением и благодарностью дарят родителям при жизни, они надевают ее в торжественных случаях.

6. М. Врубель. Демон поверженный. Мятежный Люцифер и другие падшие ангелы были низвержены на землю и отправлены в ад.

7. Г. Давид Отдых на пути в Египет. 1510. Поскольку Мария была почитаема как Царица небесная, к ней соответственно относили атрибуты и символы высшей светской власти и оба монархических цвета – синий и красный. В западнохристианском искусстве нижнее облачение Марии изображалось красным, а верхнее – синим, в знак того, что человеческая земная суть Марии укрыта высшей небесной синевой. По восточнохристианской – наоборот, нижнее облачение – синее, а верхнее красное; синий цвет символизировал божественную сущность Марии, а красный – ее человеческое начало.

8. Синий как цвет такого направления в искусстве XX века как «символизм».

На рубеже 19–20 веков появилось направление, воспевающее красоту и таинственность синего цвета – символизм. Символизм привнес в искусство ощущение жизни как «синего часа». «Синий час» и «черный

час» отражали внутреннее состояние человека на грани дня и ночи, когда наступающая темнота изменяет предметы, лишая их материальности, и уносит душу в воображаемый мир чувств. Многие художники на рубеже веков запечатлели в своих полотнах эти «синие» и «черные часы». Сумерки вообще были глобальной темой эпохи конца века.

Группа «Синий всадник», чьей программной целью было одухотворение, выражение духовного смысла. Название «синий всадник» было придумано за чашкой кофе и отражало пристрастия художников этой группы. В. Кандинский любил скачки, а Ф. Марк — лошадей. В группу входили художники — А. Явленский, Г. Мюнтер, М. Веревкина, М. Вламинк и др. Произведения, отражающие духовные искания группы: В. Кандинский «Синий всадник», Сумеречное», 1917, Р. Брукс Портрет Жана, 1912, М. Веревкина Молитва, 1910, Ф. Марк Башня синих лошадей, 1912.

Эта картина в 1937 году была конфискована национал-социалистами из Берлинской национальной галереи по обвинению в принадлежности к дегенеративному искусству и впоследствии бесследно исчезла.

9. И. Клейн — художник, сделавший синий цвет героем своих картин и перформансов в 1950-60-е гг.

Первые монохромные картины синего цвета Клейн продемонстрировал в 1957 г. в миланской Галерее Аполлинера по поводу провозглашения им «эпохи синего цвета».



Рис. 163. Клейн И. Духовные миры в океане, 1951

Эта были 11 картин одинакового формата (но различной цены).

В конце 1950-х гг. он стал производить синие глобусы и скульптуры из крашеной губки. Сначала он наносил синюю краску на холст с помощью губок, а потом стал выставлять губки, как отдельные объекты. Согласно учению розенкрейцеров, «губки» являются отражением изобилия духовных миров в океане» (рис. 163).

В 1958 г. в парижской галерее «Ирис Клерт» состоялась самая знаменитая и самая скандальная выставка Клейна. Называлась она «Пустота». Посетители получали на входе стакан с коктейлем

ярко синего цвета и входили в выставочный зал. Он был пуст. Но Клейн не только выставил пустоту, он ее продавал. Причем лишь за золото. Считалось, что купленное пространство после сделки было «занято». Золото же Клейн публично выбросил в Сену.

В 1960 г. Клейн создал свои первые антропометрии. Антропометриями он называл картины, созданные при помощи отпечатков женских тел на полотне. Посетители полупубличных мероприятий, на которых демонстрировались эти произведения искусства, могли непосредственно наблюдать за их возникновением под звучание «Монотонной симфонии» Клейна (20 минут непрерывного звука скрипки, за которыми следовала 20 минутная тишина).

В общей сложности художник создал около 150 антропометрий, которые зачастую изображали парящие тела и символизировали, по замыслу Клейна, «универсальную невесомость». Ярким примером тому был созданный Клейном фотомонтаж «Прыжок в пустоту» (1960), на котором он изображен летящим с распростертыми руками с верхнего этажа здания. Этот автопортрет он опубликовал в своей Газете единственного дня, которая распространялась во французской столице.

В последние годы жизни Клейн стал использовать еще один элемент стихии. После «синего» (небо, море, космос), он перешел к огню и стал употреблять газовые горелки для создания обожженных поверхностей полотен. Самым последним приемом Клейна была сама голая стихия — он устанавливал полотно на крышу автомобиля и гнал под проливным дождем, заставляя дождь и ветер работать для «абсолютного искусства».

Художественная карьера Ива Клейна укладывается всего в семь лет — с 1955 по 1962 год, но за это время он успел проявить себя в хэппенингах, перформансах, боди-арте, ленд-арте и концептуализме и навсегда войти в историю искусства.

Художник видел в своих вещах медитативные пространства, обостряющие восприятие.

7.2.7. Фиолетовый цвет

Фиолетовый цвет выделяется из всех спектральных цветов своей сложностью, балансирует между красным и синим, а также между синим и черным, что и обуславливает его семантику и символику. Основные значения цвета: траур, страх, печаль подавленного духа, таинственность (мистика), старость, угасание жизни, трагизм, болезненность, грустные обстоятельства (у немцев), любовная страсть (в средневековой Японии).

«Это вовсе не случайность, что у некоторых народов фиолетовый цвет избран исключительно траурным... Вид этого цвета действует угнетающе, и чувство печали, вызываемое им, согласуется с печалью подавленного духа» — пишет о фиолетовом цвете С. Эйзенштейн.

В произведениях искусства фиолетовый цвет ассоциируется с мистикой и сверхчувственными эмоциями. В картине «Манао Тупапао П. Гогена чувство страха женщины перед языческим божеством усиливается благодаря включению фиолетового фона в картину.

О семантике фиолетового говорят его названия в каталоге цветов начала XX века — экклезиастик, фанданго, Офелия и много других, обозначавших явления глубоко впечатляющие и с налетом трагизма.

Цвет находится на стыке хроматического круга и поэтому являет собой смешение противоположностей — активного, энергичного, бессознательного красного цвета и холодного, логичного, рационального синего. Такая смесь порождает скрытое *возбуждение*, внутреннее *напряжение*, *воздержанность* и *тайну*. Фиолетовый цвет считается цветом *мистики, магии, интуитивного мышления и сверхсознания*.

Красный и синий, мужской и женский, активный и пассивный — эти две противоположности в фиолетовом уничтожаются. В книге, посвященной известному тесту Люшера, приводятся любопытные данные исследований: в Америке и Центральной Европе фиолетовый цвет отвергается в тесте как неприятный, особенно интеллектуалами и людьми искусства. Напротив, из 1000 иранцев 450 среди двух наиболее любимых цветов назвали фиолетовый. Этнологические научные экспедиции, проводившие обследование среди индейцев центральной Бразилии и среди народов Африки, не тронутых культурным влиянием, установили, что фиолетовый цвет является там самым любимым. То же самое установлено среди народов Среднего и Дальнего Востока, где чувственная возбудимость и стремление к эротическому отождествлению выражены значительно сильнее. Если сопоставить этнологические народы, предпочитающие и отклоняющие фиолетовый цвет, и если сравнить типы людей, выбирающие его или отвергающие, напрашивается вывод: чем выше и рациональнее культура, тем менее присуща человеку способность к чувственному восприятию, тем чаще он отклоняет он фиолетовый цвет.

По мнению индейцев, этот цвет снимает умственную усталость и напряжение. Цветотерапевты считают, что фиолетовый в лечебном плане — цвет сознательной энергии, успокаивает нервы, хорош при

психических и нервных нарушениях и расстройствах, невралгии, ревматизме, сотрясении мозга, болезнях почек, мочевого и желчного пузыря. Он эффективен при различных воспалениях и простудных заболеваниях, бессоннице, повышает работоспособность, благотворительно действует на сосудистую систему и печень, успокаивает страдающих от рака больных. Однако длительное созерцание фиолетового цвета вызывает состояние тоски и депрессии.

Этот цвет незнаком православной иконе. В откровениях центрально-азиатских мистиков, фиолетовый цвет символизирует высшее божественное сияние, которое еще может различать духовные очи человека, затем — чернота, но лишь для наших несовершенных чувств.

Цвет в *природе* встречается в некоторых растениях (сирень, орхидея, лаванда, фиалка) и камнях (аметист). Камень аметист считался в Египте наделенным целительной силой, защищающей от сил зла. В Греции аметист использовался для того, чтобы предупредить опьянение. Викинги пили вино из аметистовых чаш и называли аметист «камнем трезвости». Считалось, что аметист успокаивает разум, излечивает бессонницу, защищает человека от злых мыслей и инфекционных заболеваний.

Названия фиолетового цвета разнообразны: сиреневый, бордо, пурпур, маджента, кармин. Определение (называние) оттенков пурпура с точки зрения отличия красного пурпура (бордо) от синего (фиолетовый, чернильный) представляет трудность не только для переводчиков: очень сложно подобрать синонимы для обозначения цветов и оттенков, близких пурпуру.

Пурпур был дорогим, потому что его получали из самок морских моллюсков рода *Purpuridae*. Для получения одного грамма красителя требовалось от 12 до 20 тысяч живых организмов. Текстильное волокно замачивалось в специальном отваре, содержащем моллюсков, затем добавляли мочу. После ткань высушивалась на солнце. Под воздействием солнечного света постепенно исчезали желтоватый и зеленоватый оттенки, ткань становилась сначала красного и, наконец, пурпурного цвета. Подобное превращение восхищало. Наиболее ценной и дорогой краской был пурпур, его называли также кармин, кармазин. Уже во времена персидского царства ее «присвоили» те, кто мог себе это позволить — правители, самодержцы. Позднее в других странах пурпур стал цветом королей и королев, императоров и императриц.

Этот цвет — *символ высшей власти*, знак достоинства, высокородности и богатства. На протяжении тысячи лет пурпур был привилегией

королей и очень богатых людей. Многие фараоны были похоронены в саркофагах из порфира, красновато-фиолетового камня из Египта.

В Византии символика пурпурного цвета была перенесена на порфир. В пурпурно-красном порфировом зале рождались дети императрицы. После рождения их пеленали в пурпурные пеленки и заворачивали в пурпурные покрывала, подчеркивая этим их величие и божественное происхождение. С византийской традицией обожествления правителя связан и мавзолей В. И. Ленина, сооруженный по проекту А. Щусева в 1929-1930-годах из красного гранита, порфира и лабрадорита.

Также цвету свойственны такие понятия, как *благородство* и *консерватизм*.

В странах Европы и Америки, где первостепенны логика и рационализм, а не интуиция и чувства (поэтому предпочитают синий и голубой), фиолетовый считается не престижным. В странах Азии и Африки, более склонных к эмоциональности и мистике, уважение к нему значительно больше.

Высшими понятиями, символизирующими фиолетовый, являются *самоотречение* и *святость*. Поскольку фиолетовый цвет обладает самой высокой длиной волны в видимом спектре, многие мистики считают его символом высшего духовного просветления. В Ветхом Завете мы находим много упоминаний пурпура. Этот цвет всегда ассоциируется с величием и достоинством. Католические священники удостоиваются пурпура, когда становятся епископами и кардиналами.

Но у фиолетового есть и своя печальная сторона. Фиолетовый может вызвать гнетущее настроение, особенно когда он покрывает большие площади и становится даже угрожающим. «Свет этого рода, падающий на ландшафт,» — говорил Гёте, «наводит на мысль о всех ужасах гибели мира».

Отношение к фиолетовому менялось на протяжении всей истории. В некоторых странах яркие красно-фиолетовые и орхидейные цвета считаются признаком дурного вкуса или даже занятия проституцией. В 1920-е годы XX века оттенки фиолетового считались очень изысканными. Это была эпоха смельчаков, бросавших вызов общественному мнению. Позднее фиолетовый цвет то входил, то выходил из моды. В 1960-е годы цвет ассоциировался с психоделическими веществами и был исключительно модным среди хиппи. В 1970-е он уступил место естественным, земным тонам. В начале XXI века цвет опять вошел в моду — одежда, интерьеры переполнены разными оттенками

фиолетового. Этот цвет чаще предпочитают люди творческие и эксцентричные, нонконформисты.

Семантика фиолетового цвета в произведениях искусства.

1. Э. Греко. Портрет Кардинала.

2. Ф. Ф. Липпи. Мадонна.

3. М. Врубель. Цыганка. Демон. Демон поверженный. Сирень. Фауст.

Врубель — художник эпохи модерна и символизма, повышенной декоративности в искусстве и мистики. Глубокая трагичность его жизни может быть подчеркнута выбранной им цветовой гаммой, которая проходит сквозь все творчество — оттенков синих, фиолетовых цветов. Художником одинаково воспеты образы божественные и сумрачные. Печаль и безумие, сопровождавшие жизнь Врубеля, отражены в его творениях.

4. Мавзолей А. Щусева в Москве.

5. Винный комплекс Ф. Гери в Испании, 2006. Творчество архитектора в высшей степени индивидуально, произведения относятся к архитектурному стилю «деконструктивизм», для которого характерны отсутствие связи внешнего облика и внутренней функции (что противоположно стилю «конструктивизм»). Титановые изогнутые пластины



*Рис. 164. Ротко М. Фиолетовый
коричневый, 1957*

декорируют здание и символизируют струи вина. Цвета — сиреневый отражает цвет бургундского вина, серебряный — цвет фольги для покрытия пробок, золотой — цвет специальной сетки, в которой держат бутылки. Комплекс содержит отель, ресторан, спа-салон с винной терапией.

6. Ф. Гери. Музей истории музыки и музей научной фантастики в Сиэтле. В музее фантастики экспонаты из фантастических фильмов, роботы. Внешний облик соответствует внутреннему содержанию — фиолетовый здесь очень уместен.

7. М. Ротко (1903—1970) Капелла Ротко, интерьер часовни, Хьюстон.

8. Ротко М. Фиолетовый коричневый, 1957 (рис.164).

7.2.8. Серый цвет

Серый цвет соединяет в себе противоположные качества черного и белого, которые в нем взаимоуничтожаются. Это цвет гармонии и баланса, незаметной середины. Символ одиночества и потерянности.

В мифологии серый цвет мало используется.

Цвет *бедности*, *скуки* и *тоски*, городской тесноты, гнилого тумана. В древности и средневековье он совершенно не ценился. Его считали цветом рубища бедняков, цветом *несчастья* и *посредственности*. Сероголубой цвет у древних римлян символизировал зависть. На древнем Востоке посыпали голову пеплом в знак скорби.

В древней русской литературе и фольклоре серый и сизый — эпитеты хищных животных или птиц («серый волк», «сизый орел»); на эти цвета как бы переходит антипатия, питаемая людьми к этим животным. Серый цвет был отличительным признаком одежды бедного крестьянина (сермяга).

В произведениях Н. В. Гоголя серый цвет сопровождает всё посредственное, неопределенное, опустившееся. Серого много вокруг Манилова и в жилище Плюшкина (толстый слой пыли и старый хлам). Серый цвет приобрела ряса дьяка Фомы Григорьевича, некогда черная (Ряса у дьяка Фомы Григорьевича была цвету застуженного картофельного киселя).

В. Кандинский также оценивает серое скорее негативно: «Серое... состоит из бездвижного сопротивления с одной стороны и из бессопротивленной неподвижности (подобно в бесконечность уходящей стене бесконечной толщины и бездонной, беспредельной пропасти)». «Серое есть безутешная неподвижность. И чем оно становится темнее,

тем больше вырастает перевес безутешного и выступает удушающее». («О духовном в искусстве»)

Серость, сырость, туман, пепел — ощущение безвременья или долго тянувшегося настоящего. В России большая часть территории имеет умеренный климат. Он характеризуется продолжительным серым межсезоньем. К тому же свинцовое небо зимы и дождливое серое лето дополняют картину. Такие условия способствуют цветовому голоданию, а оно вызывает депрессию, апатию и т. д. В результате произошло отторжение серого цвета. «Серая мышь», «серый человек» в России имеют отрицательное значение.

Серый был одним из самых распространенных цветов в Советском Союзе. Пальто серого цвета а-ля шинель, костюмы серые, платья неярких, немарких расцветок. После того как ЮНЕСКО провела исследования в Америке, Европе и СССР, она установила, что советские люди полностью выпали из мировой цветовой культуры. Они предпочитали совершенно иную цветовую гамму, чем все другие народы.

Именно серый цвет символизирует *стабильность и спокойствие*. Те, кто предпочитают этот цвет, обрели душевное равновесие, их эмоции отрегулированы и сбалансированы. Серый цвет в русском фольклоре является ласкательным для животных: зайчишка, зайка серенький, сизый голубок, серенький козлик. В данном случае, эта повседневность, которая радует, к которой привыкли. Вспомним про серого волка или сивку-бурку, которые Иван-царевич использовал как средства передвижения.

Абстрактность, отстранение личной индивидуальности — свойства серого. Это необходимые качества для ведения государственных дел. Отсутствие личной заинтересованности обязательный пункт для справедливого суда, распоряжения государственным имуществом, и просто, добропорядочному ведению дел. Благодаря этому серый плотно вошел в мужскую моду, сначала чиновников, а затем в массы, и стал практически униформой наряду с черным.

«Серый кардинал» — человек, серьезно влияющий на события, но не заявляющий о своей личности. «Остаться в тени» — быть не замеченным.

Сочетания других цветов с серым обладают симультанным контрастом. Рядом с каким-либо ярким цветом серый принимает оттенок дополнительного тона. Таким образом, серый подтверждает свою универсальность и обезличенность.

В религиях серый чаще всего означает *пост* и *покаяние*. Признание что все материальное станет пеплом и останется только духовное. Серый цвет странствующих монахов.

В политике это цвет практически не используется, так как в ней нужны яркие лидеры и публичная деятельность. Серый цвет стоит в стороне от ярких событий.

В эпоху позднего Возрождения серый приобретает ценность. Он становится цветом изящества, элегантности, благородства. Флорентийские дворяне носят серый бархат и парчу, испанские принцессы и голландские знатные дамы щеголяют в сером атласе, на полотнах Сальвиати все краски как бы выцвели и стали более или менее серыми, у Эль Греко оттенки серого заняли почти всё поле картины, создавая оправу для «драгоценных камней» — хроматических цветов. В XVIII веке серый становится элегантнейшим цветом. Пудренные парики, мужское и женское платье, гобелены, обивка мебели, стенные обои и шпалеры — везде можно видеть множество оттенков серого — перламутровые, жемчужные, «цвет голубиной шейки» и т. д.

В XIX и XX веках серый был принят как самый «практичный» в одежде, самый спокойный в интерьере. Была оценена красота серой шерсти, мехов, древесины. Серый стал цветом элегантности, знаком хорошего тона, высокого вкуса. Появилось выражение «благородный мышиный цвет».

ГЛАВА 8. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Практические задания направлены на получение следующих навыков: развитие чувства цвета и оттенков, умение создавать цветовые композиции на заданные темы, способность использовать виды цветовых гармоний, учитывать воздействия цвета на объемную форму, использование знаний о психологическом влиянии цвета и семантике цвета при создании цветовых композиций в проектных решениях.

Задание 1. Тональный контраст

Задание направлено на развитие чувства тона, умение различать разные оттенки цвета. В трех квадратах 15 на 15 см, расчерченных на квадраты 3 на 3 см, выполнить три цветовых композиции.

В первой композиции подобрать возможно большее количество оттенков, переходных от черного цвета к белому (рис. 165, а).

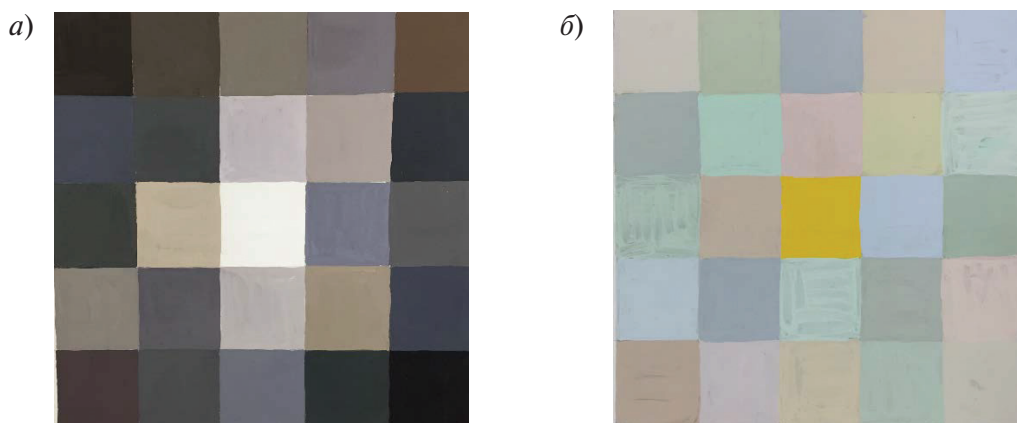


Рис. 165. Тональный контраст

Во втором варианте подобрать максимально светлые оттенки всех цветов, равные по тону желтому (поставить желтый квадрат в середине) (рис. 165, б).

В третьей композиции максимально темные оттенки, равные по тону любому темному цвету (коричневый, фиолетовый, синий). Также темный цвет изобразить в середине и подбирать тонально соответствующие цвета.

В итоге получаем три разных композиции, в которых тон является объединяющим элементом. Благодаря верно найденному тональному решению, можно добиться эффекта целостности или, наоборот иллюзии изменяющегося пространства внутри композиции.

Задание 2. Контраст дополнительных цветов

Выбрать одну пару из трех пар контрастов дополнительных цветов: желтый-фиолетовый (рис. 166, б), красный-зеленый (рис. 167) или синий-оранжевый (рис. 166, а). Создать гармоничную цветовую композицию, в которой будут присутствовать 10-12 оттенков двух выбранных цветов — от темных к светлым, от насыщенных к ненасыщенным. Также найти правильное соотношение количества двух противоположных цветов.

Задание 3. Освоение темы «Психологическое влияние цвета».

Создать цветовую композицию, передающую два противоположных эмоциональных состояния: радость (рис. 168) — грусть (рис. 169), удивление — невозмутимость, спокойствие — агрессия и т. д. Цель задания — найти форму, соответствующую определенному эмоциональному

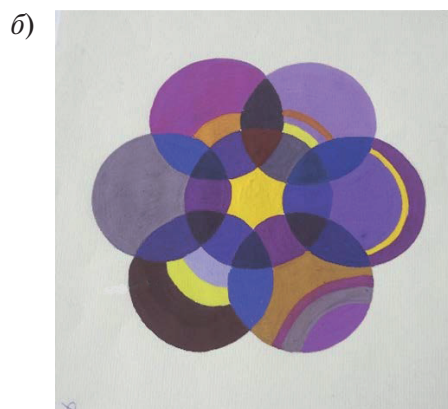


Рис. 166. Контраст дополнительных цветов:
 а) оранжевый-синий, б) желтый-фиолетовый

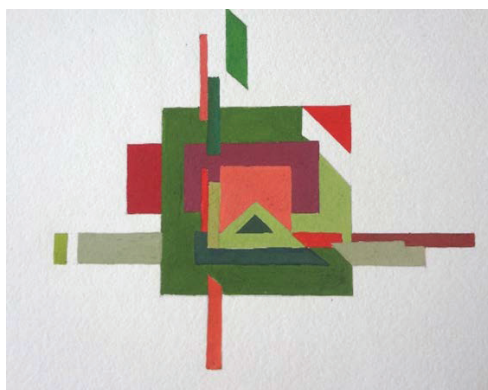


Рис. 167. Контраст дополнительных цветов (красный-зеленый)

состоянию, используя геометрические фигуры, точки, линии, фактуры и совместить ее с цветовым решением, вызывающим чувства радости, грусти, гнева и т. д.

Задание 4. Цвет и объем.

Выбрать простую объемную геометрическую фигуру – куб, цилиндр, конус, пирамиду, параллелепипед. Размер – 15 на 15 см. При помощи цвета создать две объемных композиции на основе одной формы на темы «Сохранение формы» (рис. 170, б, в) и «Разрушение формы» (рис. 170, а, 171), используя знания о структуре объемных геометрических фигур и влиянии цвета на форму.

Задание 5. Итоговое задание. Копия художественного произведения и анализ композиционной структуры и создание цветовой шкалы на основе копии.

Выбрать произведение и согласовать с преподавателем. Выбранная работа должна иметь свойства — технику, размеры и степень сложности, чтобы быть реально выполненной студентом. Предпочтительны работы



Рис. 168. Цветовая композиция «Радость»



Рис. 169. Цветовая композиция «Грусть»

а)



б)



в)



Рис. 170. Цвет и объем



Рис. 171.

художников XX века — Ж. Брака, А. Матисса, П. Сезанна, В. ван Гога, В. Кандинского, В. Лентулова, А. Дерена, П. Синьяка и др.

Выполнить копию произведения. Копия выполняется в технике «гуашь», на формате, близком к А-2, с сохранением пропорций. Задача копирования — анализ техники художника, композиционного и колористического решения.

В дополнение требуется сделать тональный черно-белый анализ композиции произведения на формате А-4,5, задачей которого является перевод цветного изображения в черно-белый с сохранением соответствующих тональных оттенков. Также создается колористическая выкраска-шкала всех оттенков, присутствующих в художественном произведении. Все выполненные задания оформляются на лист формата А-1.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Айсмен Л.** Дао цвета / Л. Айсмен. — М. : Эксмо, 2008. — 176 с.: ил.
2. **Аксенов Ю.** Цвет и линия. Практическое руководство по рисунку и живописи / Ю. Аксенов, М. Левидова. — М. : Советский художник, 1976.
3. **Араухо И.** Архитектурная композиция. Теория формообразования. Опыт Баухауза. // И. Араухо. — М. : Высшая школа, 1982.
4. **Балека Я.** Синий — цвет жизни и смерти / Я. Балека. — М. : Искусство — XXI век, 2008. — 408 с.: ил.
5. **Бреслав Г. Э.** Цветопсихология и цветолечение для всех / Г. Э. Бреслав. — СПб. : Б.&К., 2003. — 212 с.: ил.
6. **Брокман Ю. Ф.** Vadesum (Иди со мной) : карманный сборник стильных мотивов в 130 таблиц. — М. : Типолитография Машистова, 1904. — 338 с.: ил.
7. **Буткевич Л. М.** История орнамента : учеб. пособие для вузов / Л. М. Буткевич. — Владос, 2008.
8. **Василенко Н. В.** Шедевры натюрморта / Н. В. Василенко. — М. : Абрис, 2018. — 255 с.: ил.
9. **Вашук О. А.** Цветопластические метаморфозы и концепт пустоты в произведениях японских дизайнеров-графиков Мицуо Кацуи и Койти Сато / О. А. Вашук, Ю. И. Карпова // Вестник СПбГУ. Сер. 15. Вып. 1. — 2012. — С. 167–176.
10. **Власов В. Г.** Стили в искусстве : словарь / В. Г. Власов. — СПб. : Лита, 1998.
11. Гармония цвета. Практический каталог расширенных цветовых гамм с расшифровкой всех оттенков по системе СМУК. — М. : АСТ ; Минск : Харвест, 2010. — 320 с.
12. **Гете И.** К учению о цвете. Теория познания / И. Гете. — М. : Либроком, 2011. — 200 с.: ил.
13. **Гилл М.** Гармония цвета. Естественные цвета (руководство по созданию цветовых комбинаций) / М. Гилл. — СПб. : Астрель, 2006. — 108 с.: ил.
14. Рисунок. Живопись. Цветоведение. Методические указания по специальности «Дизайн» / Т. И. Диодорова [и др.]. — Издательско-полиграфический центр СПбПУ, 2018. — 42 с.: ил.
15. **Ерошкин В. Ф.** Промышленная графика : учеб. пособие для вузов. — Омск. : ОГИС, 1998.
16. **Забазлаева Т. Б.** Символика цвета / Т. Б. Забазлаева. — СПб. : Невский ракурс, 2011. — 176 с.: ил.
17. **Йогансон Б. В.** Школа изобразительного искусства. Вып. 1 : учеб. пособие / Б. В. Йогансон [и др.]. — М. : Изобразительное искусство, 1986. — 176 с.: ил.

18. **Иттен И.** Искусство цвета. 4-е изд. / И. Иттен. — М. : Д. Аронов, 2007. — 96 с.: ил.
19. **Карпова Ю. И.** Цвет и свет в японском плакате — эстетические традиции. // «Вестник молодых ученых» СПГУТД. Ч. 3. — 2011. — С. 96–103.
20. **Купер М.** Как понимать язык цвета? / М. Купер, А. Мэтьюз. — М. : Аст, 2001. — 53 с.: ил.
21. **Литвинов В. В.** Практика современной экспозиции. — М. : Плакат, 1989.
22. **Ли Н. Г.** Основы учебного академического рисунка : учебник для вузов / Н. Г. Ли. — М. : Эксмо, 2011.
23. **Лоренц Н. Ф.** Орнамент всех времен и стилей / Н. Ф. Лоренц. — М. : Белый город, 2007.
24. **Люшер М.** Магия цвета / М. Люшер. — Харьков : АО «Сфера», 1996. — 432 с.: ил.
25. **Миронова Л. Н.** Цветоведение / Л. Н. Миронова. — Минск: Высш. школа, 1984. — 286 с.: ил.
26. **Ормистон Р.** Цвет. Большая книга. Технические характеристики 92 цветов / Р. Ормистон, М. Робинсон. — М. : Арт-Родник, 2008. — 416 с.: ил.
27. **Осмоловская А. А.** Рисунок по представлению : учеб. пособие // А. А. Осмоловская, О. В. Мусатов. — М. : Архитектура-С, 2008. — 392 с.: ил.
28. **Пономарева Е. С.** Цвет в интерьере / Е. С. Пономарева. — Минск : Высшая школа, 1984. — 167 с.: ил.
29. Популярная художественная энциклопедия. — М. : Советская энциклопедия, 1986.
30. **Рочегова Н. А.** Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования : учеб. пособие // Н. А. Рочегова, Е. В. Барчугова. — М. : Изд. центр «Академия», 2010. — 320 с.: ил.
31. **Стармер А.** Цвет. Энциклопедия. Советы по цветовому оформлению интерьера вашего дома / А. Стармер. — М. : Арт Родник, 2005. — 256 с.: ил.
32. **Степанов А. В.** Объемно-пространственная композиция / А. В. Степанов [и др.]. — М. : Архитектура-С, 2003.
33. **Степанов А. В., Туркус М. А.** Объемно-пространственная композиция в архитектуре // В. Ф. Кринский, И. В. Ламцов, М. А. Туркус и др. — М. : Архитектура-С, 2012. — 192 с.: ил.
34. **Сурина М. О.** Цвет и символ в искусстве, дизайне, архитектуре / М. О. Сурина. — Ростов н/Д : Изд. центр «МарТ» ; Феникс, 2010. — 151 с.: ил.
35. **Тэрнер В. У.** Проблема цветовой классификации в примитивных культурах / В. У. Тэрнер. — М., 1983. — 83 с.: ил.

36. **Холмянский Л. М.** Макетирование и графика в художественном конструировании. — М. : Изд-во МАРХИ, 1978.

37. **Черников Я.** Орнамент: композиционно-классические построения / Черников Я. — М. : Сварог и К, 2007.

38. Seibner D.E., Urban D. Initialen + Bildbuchstaben/ Initials + Decorative Alphabets/ D.E. Steibner, D. Urban. — Munchen, Bruckmann, 1989. — 334 p., il.

*Карпова Юлиана Игоревна
Обухов Игорь Борисович
Орлова Ирина Вячеславовна
Попович Наталья Анатольевна*

ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ РИСУНОК ЖИВОПИСЬ И ЦВЕТОВЕДЕНИЕ

Учебное пособие

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, т. 2; 95 3005 — учебная литература

Подписано в печать 15.10.2019 . Формат 70×100/16. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 18,0. Тираж 130. Заказ 3100.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре
Политехнического университета.
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.
Тел.: (812) 552-77-17; 550-40-14.