На правах рукописи

ЯНЬШИН Петр Всеволодович

ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАТЕГОРИЗАЦИИ ЦВЕТА В СТРУКТУРЕ СОЗНАНИЯ СУБЪЕКТА

19.00.01 – Общая психология, психология личности,
история психологии

Диссертация на соискание ученой степени
доктора психологических наук

Москва - 2001.

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ..... 5

Г Л А В А 1 . КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРИРОДЕ СВЕТА И ЦВЕТА..... 3

1.1. Проблема биологической целесообразности цветового зрения..... 15

1.2. Краткий обзор современных представлений о природе цвета и цветового образа..... 25

1.2.1. Краткий анализ методологических оснований классического определения Цвета..... 25

1.2.2. Альтернативные подходы к определению Цвета..... 36

Резюме..... 40

1.3. Цвет и свет в изобразительном искусстве..... 42

1.4. Естественно-научные представления Гёте как методологическая основа психосемантики цвета..... 51

Резюме..... 59

1.5. Цвет как семантический объект. Методологические основания исследования..... 62

Г Л А В А 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ЦВЕТОВОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ..... 84

2.1. Предпочтение цвета и особенности окрашенного объекта..... 85

2.2. Основные параметры цвета и предпочтение..... 86

2.3. Предпочтение и индивидуальность..... 89

Исследование связи предпочтения цветов в тесте Люшера с диагностическими показателями других тестов..... 91

2.4. Пороги чувствительности и предпочтение..... 103

2.5. Изучение влияния вегетативной нервной системы на предпочтение цветов..... 110

2.6. Связь предпочтения цвета с Я-концепцией..... 114

2.6.1. Экспериментальное исследование связей между рангами предпочтения цветов теста М.Люшера и аспектами самооценки..... 115

2.6.2. Построение регрессионных моделей..... 119

Резюме..... 129

ГЛАВА 3. СВЯЗЬ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА С ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ..... 132

3.1. Обзор исследований по влиянию цвета на психологическое состояние..... 133

3.2. Пороги чувствительности цветов и эмоциональное состояние..... 138

3.3. Механизм перцептивного приписывания цвета в контексте цветовой семантики..... 156

ГЛАВА 4. СУБЪЕКТИВНАЯ СЕМАНТИКА ЦВЕТА..... 161

4.1. Ассоциативные значения цветов..... 162

4.2. Шкалирование цветов и цветовых терминов..... 169

Резюме..... 191

ГЛАВА 5. ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЦВЕТОВОЙ АТРИБУЦИИ..... 193

5.1. Субъект - субъектный контекст: «субъективный» аспект цветовой гетерооценки. 194
5.1.1.Семантический анализ цветового портрета (гетерооценка) 194
5.1.2.Исследование связи цветовых ассоциаций со шкалами СД 198
5.1.3.Исследование семантики цветового портрета методом ранжировки цветов по сходству с человеком 205
5.1.4 Факторная структура "цветового портрета" при гетерооценке 208
5.2. Субъект - субъектный контекст: "объективный" аспект цветовой гетерооценки. 211
5.3. Аутосубъектный контекст: цветовая самоатрибуция. 215
Резюме 220

Г Л А В А 6. ПРОБЛЕМА СЕМАНТИЧЕСКОЙ КОНСТАНТНОСТИ ЦВЕТА 221

6.1. Исследование психологических констант трехцветной символизации 221
6.2. Исследование семантических взаимосоответствий цвета со вкусами и запахами 233
6.2.1. Исследование цвето-вкусовых взаимосоответствий. 235
6.2.2. Исследование цвеото-обонятельных взаимосоответсвий. 241
6.2.3. Сравнение синестетических закономерностей. 246
6.3. Синестетический изоморфизм мира и образа 247

Г Л А В А 7. СЕМАНТИКО-СЕМИОТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЦВЕТОВОГО ОБРАЗА 252

7.1. Краткое изложение результатов исследований 252
7.2. Сопоставление результатов экспериментальных моделей. 258
7.3. Психологическое определение цвета. 267
7.4. Семантическая модель цветового образа 272
7.4.1 Концепция Макса Люшера 273
7.4.2. Психологическая модель цвета 279

ГЛАВА 8. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦВЕТО-СОЦИОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА 291

8.1. Описание метода взаимных цветовых оценок в группе (Цвето-социометрического метода). 291
8.2. Теоретические предпосылки интерпретации диагностических показателей. 297
8.3. Исследование конструктной валидности ЦСМ. 299
8.3.1. Гетерооценка 301
8.3.2 Самооценка 310
8.4. Исследование конкурентной валидности цсм. 313
8.4.1. С помощью социометрического исследования 313
8.4.2. С помощью 16-факторного опросника Р.Кеттела 313
8.5. Исследование ретестовой надежности ЦСМ. 324

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 326

Список литературы: 342
Приложение 1. 357
Приложение 2 358

Приложение 3. ..... *359*
Приложение 4. ..... *363*
Приложение 5 ..... *367*
Приложение 6 ..... *368*
Приложение 7 ..... *369*
Приложение 8. ..... *370*
Приложение 9. Описание структуры экспериментальных исследований. *376*

Первый вопрос, возникающий в сознании умного человека, таков: что есть в звуке и цвете, что взывает к человеку?

Хазрат Иннайят Хан. Мистицизм звука.

“В ней - наше зеркало. Смотри, как схожи
Душевный мир и радуги убранство.
Та радуга и жизнь - одно и то же!”

Гёте. Фауст. Часть 2-я, акт 1-й.

ВВЕДЕНИЕ.

В качестве синонимов к названию диссертации можно указать сциентонимы «психосемантика цвета», «психология цвета», «цветопсихология».

Актуальность диссертационного исследования

Цвет – явление загадочное. Даже во сне и с закрытыми глазами мы не перестаем видеть цвета. Как свидетельствует анализ проблемы в исторической перспективе, цвет – источник многих парадоксов мышления. С истоков культуры человек стремился овладеть способностью цвета влиять на душевное состояние и использовал цвет в целях создания комфортной среды обитания и искусственного воссоздания реальности в изображениях. Наиболее ранние способы использования цвета связаны с его символической функцией – в ритуальной практике (Тернер, 1983; Заан, 1996). Со временем цвета стали символизировать абстрактные понятия и целые сегменты реальности (Birren, 1961; Тернер, 1983; Заан, 1996; Серов, 1990; Бенц, 1996; Миронова, 1993 и др.). Наивысшим достижением в овладении цветом является изобразительное искусство, использующее экспрессивные, импрессивные и символические свойства цвета (Itten,1970; Кандин-

ский,1990, D'Herbois, 1979).

Актуальность диссертационного исследования определяется рядом обстоятельств. Во-первых, вне границ современного цветоведения остается вся предметная область, очерчивающая феномены, связанные с собственно восприятием цвета - его воздействие на психологическое состояние субъекта, закономерности категоризации цвета в сознании, та роль, которую цвет играет в динамике человеческих потребностей и образе мира, и т.п. Как семантический объект цвет не исследуется ни в одной из дисциплин, традиционно причисляемых к области цветоведения (физиологическая оптика, физиология цветового анализатора, психофизиология, колориметрия и т.д.). При разнообразии подходов все эти естественнонаучные дисциплины изучают различные аспекты *цветоразличения* и *цветопередачи* (Стивенс, 1960; Ивенс, 1964; Измайлов, Соколов, Черноризов, 1989; Шашлов, 1986 и др.). Психосемантика цвета, как самостоятельная дисциплина или раздел экспериментальной психосемантики, изучающая цветовые значения и закономерности категоризации цвета в сознании субъекта, не зафиксирована ни в одном отечественном словаре или учебнике по психологии. В диссертации фокус рассмотрения переносится с причин и закономерностей возникновения цветовых ощущений на *анализ категоризации цвета в структуре сознания субъекта*, на причины и закономерности существования цветовых значений, правила их порождения и функционирования.

Во-вторых, к настоящему времени накоплено большое количество эмпирических фактов, относящихся к области психологии цвета. Выявленные связи между параметрами цветового стимула и психологическим и физиологическим состоянием человека, эмоциональные корреляты цветов, их экспрессивные и импрессивные возможности указывают на устойчивые семантические характеристики цветов (Гёте, 1920; Кандинский, 1990; Эйзенштейн, 1996; Дорофеева, 1970; Измайлов, 1995; Эткинд, 1987; Сивик, 1993; Сафуанова, 1994; Itten, 1970; D'Herbois, 1979; Birren, 1961; Goldstein, 1942; Guilford, 1934, 1939; Lewinski, 1938; Gerard, 1958; Wright, Rainwater, 1962; Osgood, 1969; Arnheim, 1979; Бэббит, 1996; Вайс, Шавелли, 1997 и др.). Обилие феноменологических описаний и эмпирических исследований преимущественно корреляционной направленности нуждается в адекватном теоретическом осмыслении. В отечественной психологии системные исследования в этой области до сих пор не проводились. Предлагае-

мое диссертационное исследование не только расширяет эмпирические знания в очерченной предметной области, но и обобщает экспериментальную феноменологию на основании единой методологии.

В-третьих, в вопросе о сущности цвета в психологии по-прежнему доминируют представления, восходящие к идеям механистического рационализма «Оптики» Исаака Ньютона, либо определение цвета, данное В. Шредингером. Использование определений цвета, принятых в физике и естественных дисциплинах, обедняет и искажает предметную область науки о цвете. Слабость позиции психологов в области изучения цвета определяется отсутствием его собственно психологического определения. Сказанное делает актуальным изучение цвета как психологического объекта. Положение об обладании собственными значениями (Гёте, Гегель, П.Флоренский, Е.Трубецкой, В. Кандинский, I.Itten, M.Lusher и др.) позволяет ввести цвет в границы предметной области психологии, где значение традиционно рассматривается в ряду таких исконно психологических объектов, как мотив, эмоция, представление, образ, а также сопрягается с такими конструктами, как «чувство реальности», «объективность», «осознанность» (А.Н.Леонтьев).

В-четвертых, наши знания о закономерностях формирования цветовых значений, особенностях воздействия цвета на психологическое состояние, многообразных связях цветов с эмоциями еще очень несовершенны. Их недостаточно даже для предсказания реакции субъекта на конкретный цветовой оттенок. В диссертационном исследовании делается попытка решения этой задачи через переформулирование проблемы «реакции» в проблему *интерпретации цветового значения* в зависимости от контекста восприятия или использования цвета.

В-пятых, потребность в психосемантике цвета как самостоятельном разделе экспериментальной психосемантики доказывается неослабевающим интересом широкого круга специалистов и не специалистов к данной проблематике. Знания о цветовой семантике и объективных закономерностях воздействия цвета на психологическое состояние субъекта востребованы во многих прикладных областях психологии, таких как психодиагностика, психология рекламы, психология искусства, а также в медицине (психотерапия, цветотерапия). Этот интерес, как правило, удовлетворяется литературой популярного характера из области так называемой «народной медицины» и астрологии,

не отвечающей требованиям научной объективации и валидизации знания. Дефицит знаний и эклектичность подходов к обсуждаемой проблематике негативно сказывается на развитии указанных научных направлений.

Главная проблема психосемантики цвета есть проблема существования и источников (причин) цветовых значений. Проблема эта в психологии не только не решена, но даже в явном виде не ставится.

В русском языке слово «цвет» имеет двоякий смысл: 1) совокупность всех видимых оттенков и 2) конкретный оттенок. Аналогично и проблема психосемантики цвета распадается на два тесно взаимосвязанных теоретических аспекта: (1) вопрос о психологической роли восприятия цвета для человека и (2) исследование структуры конкретных цветовых значений.

Фокус рассмотрения в диссертации переносится с причин и закономерностей возникновения цветовых ощущений на анализ закономерностей категоризации цвета в структуре сознания субъекта, на причины и закономерности существования цветовых значений, правила их порождения и функционирования.

Объектом диссертационного исследования является эмпирическая область многообразных взаимодействий цвета с сознанием субъекта. Цвет исследуется в аспекте доступности его интерпретации субъектом, в его соотнесенности с такими «неперцептивными» категориями, как физиологические реакции, эмоции, чувства, идеи, морально-этические категории.

Эмпирическими объектами исследования психосемантики цвета являются: 1) влияние цвета на эмоциональное состояние человека; 2) связь между эмоциональным состоянием человека и его отношением к определенным цветам; 3) связи между предпочтением цвета и порогами его восприятия; 4) связи между эмоциональным состоянием и характеристиками цветового восприятия; 5) закономерности ассоциирования цветов; 6) закономерности семантического и многомерного шкалирования цветов; 7) структура цвето-эмоциональных семантических пространств; 8) закономерности проекции цветовых ощущений в контекст других модальностей; 9) закономерности цветовой гетеро – и самоатрибуции; 10) характеристики воздействия цвета на физическое состояние, протекание физиологических и химических процессов в организме. Большинство этих феноменов являются объектом экспериментального исследования в нашей

диссертации.

Предметом исследования в диссертации являются закономерности категоризации цвета как семантического объекта, семантическая структура цветового образа.

Философско-методологические основы исследования.

Методологической основой исследования являются теоретические положения И.В. Гёте о существовании «чувственно-нравственного действия цветов» и базовые теоретические положения отечественной психологии (Л.С. Выготский, А.А. Ухтомский, А.Р. Лурия, Н.А. Бернштейн, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, В.П. Зинченко, Л.М. Веккер, А.Г. Асмолов, С.Д. Смирнов, В.В. Столин, А.А. Леонтьев, В.Ф. Петренко, Е.Ю. Артемьева, А.Г. Шмелев А.Д. Логвиненко и др.), служащие теоретической основой экспериментальной психосемантики и отечественной психолингвистики. Это положения о деятельности как иерархически организованной динамической системе взаимосвязи субъекта с миром; концепция функциональных органов психики; принцип деятельностного опосредования в семантическом анализе значения; положения о сознании как единстве значения, чувственной ткани и личностного смысла; о сознании как «удвоенном отражении» с помощью знаковых средств; об опосредованности восприятия перцептивными и когнитивными эталонами; о глубинной амодальности образа мира; о стадиях развития значения и его уровневой организации; о связи степени осознанности психического содержания со степенью расчлененности, рефлексивности и системной организацией значения; о психологической структуре значения как системе дифференциальных признаков; об образе, как о перцептивном высказывании о мире; о понимании как встречном порождении.

Отправными в нашем исследовании являются следующие взаимосвязанные онтологические допущения: 1) существование у цветов устойчивых значений, природа которых представляется во многом загадочной, а источники находятся вне культурно-исторического поля, и 2) цвет есть предметное качество (атрибут) объективной действительности.

Главным методологическим принципом является следующее утверждение: семантические закономерности, выявляющиеся в частных психологических экспериментах, отражают общие закономерности и механизмы репрезентации субъекту целостного образа мира. Сами эти механизмы и закономерности являются превращенной формой за-

кономерностей объективного мира, органичной частью которого является и воспринимающий субъект.

Применяемый в нашем исследовании психосемантический подхода (Петренко, 1975, 1978, 1983; Артемьева, 1980, 1999; Шмелев, 1983), позволяет свести воедино феномены восприятия и представления цвета, его воздействия на эмоциональное и физиологическое состояние, закономерности цветовых ассоциаций и цветовой атрибуции.

В диссертации уделяется особое внимание проблеме психологических механизмов, обусловливающих взаимосвязь между цветовым образом, эмоциональным состоянием и объективными характеристиками стимуляции. Методологическим основанием решения этой проблемы является тезис о существовании объективных характеристик субъективного образа мира, идентичных базовым системным качествам самого объективного мира. В качестве семантического представительства таких преформирующих системных образований на неосознанном уровне функционирования значения в восприятии и воображении рассматривается механизм синестезий, лежащий в основе наиболее обобщенных форм репрезентации мира субъекту. В отличие от принятого в физиологии понимания синестезии как «взаимовлияния рецепторных систем» (А.Р. Лурия, С.В. Кравков), синестезия рассматривается как универсальный психический механизм взаимотрансляции семантического содержания различных перцептивных модальностей на допредметном уровне репрезентации образа мира субъекту (Ch. Osgood, L.E.Marks, В.Ф. Петренко, Е.Ю. Артемьева, А.Г. Шмелев).

В диссертационном исследовании ставится **цель:** исследование категориальных структур, опосредующих формирование цветового значения, и построение экспериментально выверенной семантической модели цветового образа.

Эта цель предполагает решение следующих основных **задач**:

1) философский и методологический анализ сложившихся к настоящему времени подходов в области восприятия цвета в психологии и смежных науках, рассматривающих цвет в качестве объекта исследования; философское обоснование базовых онтологических допущений исследования; исследование структуры понятия «семантика цвета» на основе общепсихологической концепции значения;
2) обобщение эмпирического материала по литературным источникам, осве-

щающим проблематику психологии цвета – предпочтения цветов, ассоциирования и шкалирования цветов, их воздействия на психологическое состояние субъекта и т.д.;

3) проведение экспериментальных исследований связи предпочтения цвета с личностными характеристиками, характеристиками «Я-концепции», порогами цветового восприятия, состоянием вегетативной нервной системы;
4) создание компьютерной программы и проведение экспериментальных исследований связи восприятия цвета с эмоциональным состоянием и устойчивыми психологическими характеристиками субъекта;
5) разработка исследовательской компьютерной программы для проведения экспериментальных исследований гетеро- и самоатрибуции цвета;
6) историко-психологическое исследование семантической константности во времени традиционной цветовой символизации;
7) исследование синестетических взаимосоответствий цветовой, обонятельной и вкусовой модальностей.

Прикладная задача диссертационного исследования состоит в создании, валидизации и апробации диагностического метода взаимной цветовой оценки в группе - Цвето-социометрии (ЦСМ). Создание компьютерной программы для автоматизации обработки и представления результатов ЦСМ.

Методы исследования. Методическим принципом при проведении экспериментальных исследований служит принцип исследования значений цветов «в режиме их употребления» (В.Ф. Петренко). Мы исследуем цвет как образ, или «предметный» цвет, в естественных условиях восприятия нормально светоадаптированным глазом.

При изучении неосознаваемых компонентов цветовых значений применяются приемы: косвенное исследование значений путем измерения порогов восприятия цветов, измерение критической частоты слияния мельканий цветов (КЧМ), субъективное предпочтение цветов в связи с психологическими характеристиками субъекта. При исследовании отображения значений цветов в сознании используется модель эксперимента с параллельным шкалированием объектов и метод управляемой проекции (В.В. Столин). Применяются измерительные техники: многомерное шкалирование, семантическое шкалирование (семантический дифференциал), косвенное семантическое шкали-

рование.

Стратегия построения исследования состоит в изучении устойчивых семантических проекций цвета в различные категориальные контексты. В импрессивном аспекте исследуются: (1) связь восприятия цвета с психологическим состоянием; (2) связь восприятия цвета с устойчивыми особенностями личности; (3) влияние эмоций на восприятии цвета и возникновение цветовых представлений; (4) синестетические проекции цветовых представлений в другие модальности; 5) зависимость предпочтения цветов от психологического состояния, индивидуальных особенностей субъекта, характера окрашенного объекта, и т.п. В экспрессивном аспекте исследуются закономерности использования цветов как средства выражения (визуализации) отношения и самоотношения.

Гипотезы исследования:

1. Категоризация цвета в сознании субъекта имеет уровневую структуру. Это позволяет интерпретировать цветовые значения в «терминах» физиологических реакций, эмоциональных состояний, «идей» или моральных категорий.
2. Между цветовым ощущением и соответствующим эмоциональным тоном существуют «двусторонние» взаимосвязи, что определяет возможность взаимного отображения содержания и даже их взаимопорождения.
3. Глубинный уровень категоризации цвета основан на неосознаваемых непроизвольных физиологических реакциях организма на цветовые раздражители.
4. Цветовая константность образа закономерно нарушается в зависимости от эмоционального состояния субъекта.
5. Цвета в представлениях являются формой репрезентации эмоций, что закономерно отображается в развитые формы эмоциональной лексики.
6. При прогнозировании психологического воздействия цвета помимо устойчивых значений цветов необходимо учитывать специфический контекст, или категориальную установку субъекта восприятия.

Положения, выносимые на защиту:

1. Цветовое значение сформировано категориальными структурами, классифицирующими цвета на разных уровнях их взаимодействия с целостным субъектом, и устойчивыми правилами порождения и трансляции этой классификации в категориальные структуры развитых систем (словесных) значений. Конкретный цвет обра-

щен ко всей чувственной «вертикали» - от неосознаваемых физиологических регуляторных механизмов поведения вплоть до области предметных чувств, актуализируя и связанные с ним неэмоциональные ассоциации. В процессе цветовой символизации важная роль принадлежит механизму синестезий, понимаемому как механизм семантической взаимотрансляции содержания различных модальностей. Это определяет возможность порождения нового смысла в соответствии с конкретным контекстом и обеспечивает колоссальную потенциальность цвета как символа и средства экспрессии.

2. Цвет, безотносительно к окрашенному им предмету, является самостоятельной системой ориентации в действительности, способной осуществлять комплексное изменение функционального состояния субъекта минуя сознание, а также сигнализировать об этом изменении.

3. Цвет и эмоции формируют единую семантико-семиотическую систему. Эмоциональный компонент, закономерно соотнесенный со словесным значением (названием эмоции, психологическим состоянием), правомерно рассматривать в качестве специфического предметного содержания цветового образа.

4. Приписывание цвету свойства психологического воздействия (определенного настроения, способности возбуждать или успокаивать и т.п.) происходит по тем же закономерностям, что и перцептивное приписывание воспринимаемому образу определенного цвета (нарушение цветовой константности восприятия) под влиянием актуального психологического состояния. Операторами изменений при этом выступают уровень психологического тонуса и эмоциональное состояние субъекта.

5. Полученные в диссертационном исследовании теоретические и эмпирические результаты конкретизированы в разработанном, валидизированном и апробированном в ходе дополнительных исследований методе взаимной цветовой оценки в группе (Цвето-социометрический метод). ЦСМ является валидным экспресс методом изучения параметров эмоционального состояния группы и отдельных ее членов. Надежность ряда измеряемых методом ЦСМ социально-психологических и индивидуально-психологических показателей соответствует психометрическим требованиям, традиционно предъявляемым к классическим тестам.

Научная новизна и теоретическая значимость.

1. В диссертации выделяется новая предметная область экспериментальной психосемантики – психосемантика цвета. Создана методологическая база теоретического анализа психологического феномена цвета на основе методологических положений отечественной психосемантики и концепции происхождения цвета, развитой И.В.Гёте.

2. Для решения поставленной задачи - анализ закономерностей категоризации цвета в сознании субъекта - признается первостепенность ответа на вопрос о сущности самого изучаемого объекта: цвета. В этой связи подвергается критике бытующий со времен И. Ньютона ответ на этот вопрос в форме указания на соответствие цветового ощущения участку частотного спектра видимого светового излучения. Такой ответ не имеет положительного психологического содержания, поскольку апеллирует к механистической физической модели, не удовлетворяющей гносеологическим критериям корреспонденции, когеренции и полезности относительно рассматриваемой в диссертации эмпирической области, структуры психологических понятий и фактов человеческого существования. В свете фактов, полученных в биологии (эволюция цветового анализатора, этология), физиологии (физиология цветового зрения), физике (спектрография), химии (хроматография), и в ходе критического анализа философских оснований ньютоновского подхода обосновывается тезис о цвете как объективном свойстве объектов реальности.

3. Впервые в итоге теоретического анализа современных представлений о генезисе и репрезентации субъекту предметного содержания образа (А.Н.Леонтьев, В.П.Зинченко, В.Ф. Петренко, Е.Ю.Артемьева, А.Г.Шмелев) и имеющихся и вновь полученных эмпирических фактов (1) дается психологическое определение цвета, (2) строится эмпирически обоснованная поуровневая схема «развертки» (порождения) его специфического эмоционального предметного значения. Доказывается, что (3) восприятие и представление цвета полностью подчиняется закономерностям порождения предметного образа, описанным в семантической парадигме перцептивной деятельности (В.Ф. Петренко). Доказывается, что (4) эффект воздействия цвета на психологическое состояние и влияние психологического состояния на восприятие цвета подчиняются сходным закономерностям.

4. Предлагаемая в диссертации теоретическая модель цветового образа объединяет в единое целое факты восприятия и представления цвета на основании взаимосвязи ме-

жду цветами и эмоциями (в широком смысле этого термина).

5. На основании теоретических положений и эмпирических фактов доказывается существование феномена перцептивного приписывания цветов воспринимаемому образу как проявление нарушения цветовой константности образа в зависимости от психологического состояния субъекта. Совпадение закономерностей перцептивного приписывания с импрессивными и экспрессивными значениями цветов позволяет в свою очередь говорить об эмоциогенной природе цветовых представлений во внутреннем поле сознания.

6. Доказано существование феномена амбивалентной поляризации оценочного отношения к цветам теплой и холодной областей спектра в зависимости от субъектной или объектной установки наблюдателя, либо объектного или субъектного контекстов восприятия цвета.

7. Разработан новый психодиагностический инструмент – метод взаимной цветовой оценки в группе, позволяющий объективировать и операционализировать теоретический конструкт «взаимоотношение» (Коломинский, 1984), и комплексно представляющий исследователю характеристики эмоционального климата в малой группе и состояние каждого ее члена, доступные сравнению в возрастном диапазоне, как минимум, десяти классов средней школы

Новыми являются и следующие **эмпирические результаты**:

1) выявлены связи между предпочтением четырех основных цветов и периферическими порогами их восприятия, а также латеральность этих взаимосвязей;
2) выявлены взаимосвязи между периферическими порогами восприятия четырех основных цветов и устойчивыми характеристиками личности, а также латеральность этих взаимосвязей;
3) выявлены содержательные связи между психологическим состоянием испытуемых и критической частотой слияния мерцаний для красного, желтого, зеленого, голубого, синего и фиолетового цветов;
4) установлен факт опосредования процесса (само-) атрибуции цветов оппонентной структурой цветового анализатора;
5) выявлена тесная связь порядка ранжировки цветов по предпочтению в тесте

М. Люшера с характеристиками актуальной и идеальной самооценки по личностному семантическому дифференциалу;

6) выявлена структура синестетических взаимосоответствий в системах «цвет-вкус» и «цвет-запах»;
7) установлена ретестовая надежность интегрального показателя эмоционального климата группы по цвето-социометрическому методу, равная 0. 82.

Практическая значимость исследования. 1. Теоретические и эмпирические результаты диссертации легли в основу читаемого на факультете психологии СамГПУ спецкурса «Введение в психосемантику цвета». 2. В рамках развиваемого подхода была разработана, валидизирована, апробирована и внедрена оригинальная методика взаимной цветовой оценки в группе - Цвето-социометрический метод, используемый в настоящее время психологическими службами рядя школ г. Самары. 3. Многие эмпирические факты, полученные в ходе исследования, валидизируют и уточняют интерпретацию широко используемых в психодиагностике методик - цветового теста М. Люшера и «Цветового теста отношений» А.М. Эткинда. 4) Новые эмпирические данные и результаты теоретических обобщений могут быть использованы в инженерной психологии, психологии рекламы, психодиагностике, дизайнерских разработках, медицине.

Достоверность и надежность результатов.

Соответствие полученных эмпирических результатов общепринятым научным критериям валидности и надежности достигалось путем использования достаточно представительных выборок испытуемых (в общей сложности в экспериментах приняло участие свыше 800 человек, а при стандартизации ЦСМ – более 3000), а также применением современных средств планирования и проведения исследований. Большинство результатов проверены дублирующими сериями экспериментов на независимых выборках испытуемых. Полученные данные обрабатывались пакетом статистических программ «Statistica» для Windows 5.0: факторный, кластерный, дисперсионный анализ, линейная и ранговая корреляция, математическое моделирование различными алгоритмами множественной линейной регрессии. Все защищаемые в диссертации экспериментальные гипотезы проверены на достаточно высоком уровне значимости.

Апробация работы.

По материалам диссертации сделан ряд докладов на научных конференциях и симпозиумах: IX всесоюзный симпозиум по психолингвистике и теории коммуникаций (Институт языкознания АН СССР, Москва, 1988 г.); Международная конференции «Образ в регуляции деятельности». К 90-летию со дня рождения Д.А. Ошанина. (Институт РАО, Москва, 1997 г.); II Всеросийская научная конференция по психологии Российского психологического общества (Ростов-на-Дону, 1977 г.); Научная конференция института психологии РАН 28-30 января 1997 года (М., 1997); III международная конференция по исторической психологии российского сознания (СамГПУ, Самара, 1999).

Диссертация прошла апробацию на заседании кафедры общей психологии МГУ им. М.В. Ломоносова 29.09.999 г.; на заседании кафедры общей психологии МГУ им. М.В. Ломоносова 16.02.2000; на заседании лаборатории когнитивных процессов Института Психологии РАН 30.09.1999.

Структура и содержание работы.

Диссертация состоит из введения, восьми глав, заключения, списка литературы и девяти приложений. Диссертация изложена на 393 страницах, из них 344 страницы основного текста. Основной текст содержит 8 рисунков, 8 диаграмм, 25 таблиц. Приложение содержит 32 таблицы. Список литературы содержит 247 наименований, из них 55 на иностранных языках.

ГЛАВА 1. КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРИРОДЕ СВЕТА И ЦВЕТА

Прежде, чем исследовать феноменологию цветовых значений, необходимо исследовать способы *мышления* о Цвете. Необходимо избрать адекватный нашему предмету метод его рассмотрения, чтобы избежать в дальнейшем эклектики и искажений логики суждений.

Одна из методологических предпосылок нашего исследования состоит в том, что наличие и специфика цветовой семантики отражает бытие человека в мире, контакт субъекта с миром, и обеспечивает адекватное отражение объективной реальности на раз-

личных уровнях репрезентации субъекту образа этой реальности. С этих позиций будут проанализированы представления о функциях цветового восприятия в науках, имеющих прямое отношение к объяснению существования цветового зрения у человека в связи с местом человека в мире. В первую очередь это биология, психофизиология, философия и теоретический раздел искусствоведения.

1.1. ПРОБЛЕМА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЦВЕТОВОГО ЗРЕНИЯ.

Анатомическое строение и физиология цветового анализатора - это естественная предпосылка цветового зрения. Глаз формировался миллионы лет. Он сформирован светом ради зрения, а биологические законы приспособления служили лишь средствами его совершенствования.

Цель данного раздела - получить ответы на четыре вопроса:

1) Когда (в рамках биологической эволюции) возникло цветовое зрение?
2) Как эволюционировало цветовое зрение?
3) В чем заключается «биологическая целесообразность» цветового зрения для животных и человека?
4) Можно ли говорить, что у человека цветовое зрение сохранилось случайно, тогда как остальные высшие позвоночные его утратили в связи с утерей приспособительного смысла?

Согласно литературным данным (Кравков, 1951; Педхем , Сондерс, 1978; Милн, Милн, 1966; Линдблад , 1991; Цоллингер, 1995), цветовое зрение встречается на весьма ранних ступенях эволюционной лестницы: им обладают уже насекомые (пчелы, бабочки). Это следует и из исследования поведения пчел, и из наличия в цветах целого ряда пигментов, привлекающих насекомых в период опыления. Вместе с тем выяснено, что диапазон чувствительности насекомых сдвинут в ультрафиолетовую область (в ущерб красной), что означает, что нам недоступны видимые ими цвета.

В настоящее время считается, что среди позвоночных наличие цветового зрения встречается у всех костных рыб, яркостью окраски часто соперничающих с цветами и оперением тропических птиц, некоторых амфибий (тропические лягушки, жабы, аксо-

лотль) и пресмыкающихся (агама, черепахи, ящерицы, гекконы, змеи). Ряд закономерностей работы цветового рецептора были изучены именно при исследовании сетчатки рыб (очень сходной с сетчаткой приматов) и пресмыкающихся, а не человека.(Орлов, 1966; Пэдхем, Сондерс, 1978; Черноризов, 1995) Хорошим цветовым зрением обладают многие дневные птицы (ночные - совы, например, не видят красной части спектра (Милн, Милн, 1966)). Разнообразие оттенков внешности достигается как насекомыми, так и птицами, не только за счет красящих пигментов, но и обусловлено интерференционными и дифракционными явлениями (чешуйки крыльев бабочек либо “глаза” на хвосте павлина). Для этих живых существ цветовое зрение играет важную роль при размножении (привлечение), поиске пищи и сохранении жизни (маскировка, мимикрия). Любопытно, что такую же роль цвет играет и для растений, сотрудничающих с насекомыми и птицами.

Среди млекопитающих собаки и кошки обладают слабым цветным зрением. Грызуны (кролики, мыши), а также копытные не различают цвета. Слабое цветное зрение обнаружено у белок и грызунов из семейства беличьих - сурки, суслики (Орлов, 1966); оно отсутствует или почти отсутствует у современных животных - кроликов, морских свинок, коров, лошадей, собак, свиней, овец и т.д. (Милн, Милн, 1966).

Человекообразные обезьяны обладают цветовым зрением подобно человеку (Орлов, 1966). У низших приматов (полуобезьян, лимуроидов) цветового зрения нет, поскольку это ночные животные. У хвостатых обезьян обнаружено цветовое зрение типа протонопии: различают только синий и желтый, серый вместо голубого, красные оттенки отсутствуют (Кравков, 1951).

Важной для понимания взаимодействия цвета и организма, на наш взгляд, является наблюдение этологов (Хайдн, 1975), что действие раздражителя (в том числе и цвета), эффективность которого отличается специфичностью в отношении реакции, обычно связано с определенным физиологическим состоянием животного. Когда животное находится в соответствующем состоянии, вероятность его реакции на данный раздражитель максимальна. Таким образом, «если данный раздражитель специфичен в отношении реакции, то реактивность организма специфична в отношении данного раздражителя» (Хайдн, с. 133).

Из сказанного следует, что *цветовое зрение - очень древняя способность, появи-*

лось ранее завоевания жизнью суши, и уже тогда имело сигнальную функцию. Отсутствие его у большинства млекопитающих объясняется его последующей утратой: на протяжении эволюции наземных теплокровных количество видов, обладающих цветовым зрением, постоянно сокращалось в связи с ночным образом жизни. "Подобно другим свойствам, утраченным наследственным веществом, цветочувствительные клетки не восстанавливаются, таков один из непреложных законов эволюции" (Линдблад, 1991, с. 108). Частичная утрата цветового зрения в связи с ночным образом жизни (совы, хвостатые обезьяны и др.) вызывает протонопию: неразличение цветов красного края спектра.

Из сопоставления строения и физиологии сетчатки, а также колориметрических исследований более 30 представителей пяти классов позвоночных (рыб, амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих) О.М. Орлов делает вывод, что в основе цветоразличения могут лежать различные сочетания цветовых приемников (цветовоспринимающих аппаратов). «…Обращает на себя внимание тот факт, что черты сходства и различия систем мало коррелируют со степенью систематической близости или удаленности соответствующих групп. <…> Такие далекие систематически группы, как рыбы и приматы, имеют весьма сходные системы цветового зрения, тогда как в пределах класса млекопитающих (приматы, белка, кошка) и особенно среди рептилий (черепаха, агама, гекконы, змеи) разнообразие очень велико» (Орлов, 1966, с. 19). Для объяснения этого факта Орлов присоединяется к теории трансмутации Уоллса (1934, 1932), состоящей в том, что при переходе от дневного к ночному образу жизни и обратно сетчатка то теряла, то приобретала вновь колбочковый аппарат путем преобразования (трансмутации) рецепторов одного облика в другой. «Таким образом, весьма вероятно, что цветовое зрение современных позвоночных развилось в результате независимого и неоднократного возникновения его среди нескольких групп, что объясняет видимое отсутствие преемственности между разными группами» (Орлов, 1966, с. 20). Но это – только предположение, рассматривающее поразительное сходство между сетчаткой рыб и приматов как следствие конвергенции далеких форм в ходе эволюции.

Ничто не мешает нам выдвинуть иное объяснение такому сходству, согласно которому оно объясняется непрерывной линией преемственности строения сетчатки от рыб к приматам. Факт наличия цветового зрения у человека и приматов свидетельству-

ет о том, что ни один из биологических предков современного человека не вел достаточно длительно ночной образ жизни. Уже первые полуобезьяны обладали цветовым зрением.[1] Тогда правомерен другой вопрос: как смогли наши биологические предки избежать перехода к ночному образу жизни, чего не смогли избежать все остальные виды, если только они не летали или не плавали? Следует ли из этого, что уже сотни миллионов лет назад будущие приматы избрали принципиально иной способ адаптации? Вряд ли это было само цветовое зрение, поскольку им должны были обладать и другие виды, до того как "уйти в тень" от дневного света. Скорее всего, это было какое-то другое качество, позволившее нашим предкам справиться при дневном свете с той задачей, с которой остальные наземные теплокровные справились только под покровом ночи. Ответить на этот вопрос должны биологи, палеонтологи и антропологи.

2. Итак, пока цветовое зрение у других теплокровных деградировало, у наших предков оно эволюционировало. С.В.Кравков (1951) в свое время присоединился к гипотезе Шенка и Л. Франклина: эволюционируя, человеческое цветовое зрение проходило через стадию "двухцветового зрения" типа протонопии, где все многообразие цветов сводилось к желтым и синим. Согласно этой гипотезе, усовершенствование цветового зрительного аппарата состояло в том, что глаз стал более чувствительным к крайним красным лучам, и "желто-ощущающий" аппарат, первоначально чувствительный ко всей длинноволновой части спектра, расщепился на два самостоятельных аппарата: "красно-ощущающий" и "зелено-ощущающий". Сказанное в пункте (1) уже опровергает эту гипотезу: все три колбочковых аппарата имеются уже у рыб, следовательно, протонопия - это результат инволюции (хронический сдвиг Пуркинье), а не этап развития.

Противоположная последовательность развития цветоразличающего аппарата выявляется при анализе развития цветовой лексики в классических исследованиях Берлина и Кея (Berlin, Kay, 1969) и Г. Цоллингера (1995). По данным Берлина и Кея, простейший цветовой словарь содержит всего два цветовых обозначения (для черного и белого). Увеличение количества обозначений идет следующим образом: третьим прибавляется красный, четвертым – зеленый (зелено-синяя группа) либо желтый; в языке с пятью цветовыми терминами к черному, белому и красному прибавляются зеленый и

---

[1] Не этим ли, отчасти, можно объяснить ценностное отношение к "Свету" и солнцу в мифологии, религии и мистике и столь отрицательное отношение к "Тьме"?

желтый; в языках с шестью терминами к перечисленным терминам добавляется синий, а с семью – коричневый. Г. Цоллингер считает, что эта последовательность развития цветообозначений отражает “физиологические механизмы, с помощью которых глаз и мозг анализируют световые стимулы и создают цветовое восприятие” (там же, с. 170). Она точно соответствует основным цветам Геринга - трем оппонентным механизмам восприятия: светло-темному, красно-зеленому и сине-желтому. На первом месте стоит различие светлоты, на втором – красный и т.д. Синий и коричневый цвета идут последними. Если же гипотетически соотнести эту последовательность с эволюцией цветового анализатора, то окажется, что “красная” чувствительность появляется раньше, чем синяя, зеленая и желтая. Эта снова противоречит гипотезе, поддержанной С.В. Кравковым.

Если принять гипотезу, что цветовое зрение мы унаследовали от низших позвоночных (рыб), что доказывается анатомическим, физиологическим, химическим и структурным сходством строения сетчатки, то цветовое зрение следует изучать не на приматах, а на рыбах (Черноризов, 1995). Тогда рассуждения об эволюции цветового зрения от протонопии до трихроматизма (С.В.Кравков) нельзя признать обоснованными. Ведь уже у карпа имеются все три типа колбочек и даже детекторов оппонентного типа, но находятся эти детекторные клетки еще в самой сетчатке, а не в латеральном коленчатом теле, как у приматов и человека. (Пэдхем, Сондерс, 1978). Хотя карп обладает повышенной чувствительностью в красно-оранжевой, а не зелено-желтой области спектра, диапазоны частот реагирования рецепторов карпа и человека почти не различаются по ширине.

Таким образом, эволюция цветового анализатора шла параллельно с развитием анатомических и функциональных отделов центральной нервной системы (промежуточного, среднего мозга, коры), по «вертикали», а не в сторону дифференциации цветочувствительных клеток периферического отдела анализатора (колбочек сетчатки). Сохранение (даже небольшое расширение) диапазона чувствительности при усовершенствовании структуры цветового анализатора в ходе наземной эволюции высших позвоночных, а также многократное восстановление (Орлов, 1966) при «временной» потере в ходе эволюции остальных классов позвоночных свидетельствует, что цвет играл существенную роль в их жизнедеятельности. Но только у той биологической линии, которая

привела к возникновению человека. О центральном значении цветоразличения для человека свидетельствует хотя бы тот факт, что все 6,5 миллиона колбочек, как у карпа, так и у человека, располагаются в фовеа - центральной зрительной ямке, области максимально четкого зрения.

3. Сегодня психофизиология способна дать почти исчерпывающий ответ на вопрос: каким образом мы различаем цвета? Давно назрела необходимость задуматься над вопросом: *для чего мы их различаем*?

Итак, мы видели, что для видов, значительно уступающих человеку в психическом развитии (растения, насекомые, рыбы, пресмыкающиеся, птицы), Цвет не отделим от функций размножения, питания и выживания, т.е. от всего жизненного цикла.

Так зачем же людям различать цвета?

1) *Мнение биолога.*

Биолог интерпретирует этот вопрос в терминах "биологической целесообразности", т.е. роли цветочувствительности для выживания вида. Правда «целесообразность» здесь – просто красивый оборот, даже оксюморон, поскольку в естественнонаучной парадигме все объясняется через причину. И здесь мы сталкиваемся с парадоксальным заявлением. Исследователи, тратящие большую часть своего времени на изучение цветового восприятия, в один голос заявляют о его бесполезности для человека. "Если не считать некоторых выгод, связанных с выживанием, например способности отличать зрелый плод от незрелого, создается впечатление, что другие преимущества, получаемые нами от цветового зрения… не столь существенны и, во всяком случае, жизненно важного значения не имеют"(Пэдхем, Сондерс, 1978). "…В условиях нашей технической цивилизации этот врожденный дар уже не так ценен. Он подчинен наработанной человечествам культуре и производственной деятельности, а для выживания не столь необходим, как прежде" (Цоллингер, 1995). Фактически, это означает, что, ***с позиций биологии, цветоразличение – рудиментарная функция***, т.е. такая, которая в современных условиях никогда бы у человека не развилась, и со временем должна атрофироваться. Хотя никто из биологов не отважится на это заявление, оно прямо следует из приведенных цитат. Подобный вывод хорошо сочетается с установкой механистического материализма: "Цвет как источник эстетического наслаждения стоит в одном ряду с музыкой, литературой и искусством вообще, *а они являются* ***побочным про-***

дуктом *деятельности необычно развитого мозга, который обладает колоссальным резервом возможностей"* (Пэдхем, Сондерс 1978, с. 236) (курсив мой – П.Я.). При всем уважении к цитируемым авторам, это чудовищное заявление!

Из наиболее важных для человека биологических функций цветового зрения, как правило, называется одна: распознание качества пищи. Г.Цоллингер даже рассматривает это как важную гипотезу своего исследования. Он считает, что при оценке пищи по ее виду цвет имеет большее значение, чем форма. На такую связь указывает и то, что максимальная светочувствительность глаза лежит в диапазоне зелено-желтого. "Вполне возможно, что это эволюционно сопряжено с необходимостью оценивать степень зрелости плодов и вегетативных частей растений" (Цоллингер Г., с. 170). Правда, этот аргумент кажется мало убедительным в сравнении с травоядными животными, утерявшими эту способность, но не вымершими от голода.

Повышенная реактивность на излучение диапазона, в котором лежит зеленый, наблюдается даже у не различающих цвета крыс. Р.Вартман (Wurtman,1975) сообщает, что наиболее сильно на ритм температурных изменений и секрецию энзимов у крыс влияет облучение зеленым цветом, что соответствует максимальной чувствительности родопсина их сетчатки. Кривая эффективности облучения, приводимая этим автором, поразительно напоминает "кривую поглощения" зеленых колбочек человека или "кривую видности" для монохроматических цветов (Пэдхем, Сондерс, 1978.). Это значит, что у человека и у крыс пик максимальной чувствительности находится в одном и том же диапазоне – зеленом. Там же лежит и пик палочковой (световой) чувствительности. Следует ли из этого, что зеленые объект должны были иметь первостепенное значение для наших общих (с крысами) биологических предков, которые еще обладали цветовым зрением? (Вспомним, что у карпа пик приходится на красный, а у глубоководных рыб сдвинут к синему полюсу.) Трудно поверить, что это были трава или деревья, дававшие им убежище и служившие фоном. Это должны были быть именно зеленые объекты на незеленом фоне («зеленые человечки»?). В этом случае имеет смысл яркостной контраст.

Но возможна и совсем иная интерпретация. Ведь область желто-зеленого (около 500-555 нм.) расположена в самой середине диапазона видимых цветов (380-760 нм). Естественно предположить, что в филогенезе этот диапазон расширялся от середины,

т.е. от зелено-ощущающего аппарата, к периферии. Чувствительность к краевым частотам – более позднее приобретение, потому она и менее высока. Это могло быть вызвано тем, что глаз приспосабливался к спектральному составу солнечного света, пропускаемого атмосферой. Пэдхем и Сондерс указывают на то, что, в силу особенностей атмосферы, именно в зеленом диапазоне частот солнечный свет имеет максимальную энергию (Кравков, 1951)[2] Но это не проясняет биологическую целесообразность человеческого цветового зрения, а лишь доказывает, что оно максимально приспособлено к дневному образу жизни.

2) *Мнение физиолога.*

Иной смысл видел в способности различать цвета отечественный физиолог С.В.Кравков (1951). В разделе "Действие цветного света на состояние глаза и организма вообще" он пишет: "…Цветовое зрение не только расширяет наше познание окружающего объективного мира, но и позволяет входить в более тесную связь с изменяющимися факторами окружающей среды, различным образом перестраивая физиологические состояния организма в зависимости от этих факторов. <…> Различное и часто обратное действие зеленого и красного света можно… отнести за счет различного действия этих цветовых раздражителей на вегетативную нервную систему. <…> Можно, таким образом, сказать, что цветовые воздействия на глаз влекут за собой перестройку нервной системы и, тем самым, меняют "физиологический фон", на который падают те или иные применяемые нами воздействия" (стр. 156-162.). Из этой цитаты следует, что сам спектральный состав воспринимаемого света, изменяя состояние организма, может способствовать адаптации. Но и Кравков вынужден был констатировать, что "объяснения с общебиологической точки зрения, с точки зрения биологической целесообразности подобного рода связи цветоощущающих аппаратов с различными отделами вегетативной нервной системы… пока, к сожалению, мы такого объяснения дать не можем" (Там же). Другими словами, нет биологически понятных причин тесных взаимосвязей между неспецифической реакцией автономной нервной системы и воспринимаемым цветом.

4. Подведем предварительные итоги:

---

[2] Интересно в этой связи, что знаменитая художница антропософской ориентации считает, что свет изначально имеет зеленый оттенок (Collot d'Herbois, 1979).

- цветоразличение появилось ранее выхода жизни на сушу;
- теплокровные (исключая высших приматов) утеряли эту способность в ходе эволюции;
- в "человеческой" биологической линии цветовой анализатор совершенствовался параллельно с развитием центральной нервной системы;
- эта способность не обладает очевидной биологической целесообразностью в отношении человека; столь же не ясен биологический смысл неспецифических реакций автономной нервной системы на различные цвета.

Сопоставление этих выводов приводит нас к формулировке первого парадокса Цвета: ***восприятие цвета не является непременным атрибутом выживания для млекопитающих, но сохраняется и совершенствуется миллионы лет у предков человека.***

Сотни миллионов лет глаз будущего человека подвергался формирующему воздействию солнечного света в направлении сегодняшнего состояния. Миллионы лет древние приматы и гоминиды [3] видели мир цветным, а живущие бок о бок с ними виды - черно-белым. Это значит, что в их мире было на одно измерение больше, - и их мозг формировался в совершенно уникальных условиях: при свете солнца. Этот факт должен быть оценен по достоинству. Быть может, это "биологическое" преимущество состояло не только в обеспечении выживания, но в создании необходимых условий возникновения человеческого сознания? Насколько нам известно, до сих пор никто не пытался рассматривать дневной образ жизни как возможную предпосылку возникновения развитых форм сознания. Приведенное выше сопоставление свидетельствует, что вся эволюция человека протекала под лучами солнца. Много бы стоила человеческая культура без ценностей и идеалов, архетипически ассоциируемых нами со Светом?

Биолога и физиолога ставит в тупик дилемма: как столь сложный и совершенный цветочувствительный аппарат не атрофировался, утеряв миллионы лет назад свой биологический смысл? Даже более того, он дифференцировался и усложнялся, т.е. эволюционировал!

Так для чего мы видим Цвет?

«Биологическая целесообразность» цветового зрения состоит в адекватном отражении объективной реальности, обеспечении правильного построения перцептивной картины мира. Из этого следует вывод: ***Закономерности функционирования цветово-***

го анализатора отражают объективные закономерности разноцветного мира. Эта «целесообразность» и *психологическая* тоже, поскольку прямо затрагивает проблему семантики цветов. Вопрос о целесообразности цветового зрения человека решается тем, что **Цвет является предметной характеристикой объектов реальности.** Последнее составляет одно из двух онтологических допущений нашего исследования. Это положение объясняет и семантическую неоднородность цвета, его способность закономерно модифицировать психосоматический статус субъекта. К сожалению, этот гуманитарный подход к проблеме восприятия цвета только начинает завоевывать позиции на «территории» прочно удерживаемой естественно-научной парадигмой.

1.2. КРАТКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРИРОДЕ ЦВЕТА И ЦВЕТОВОГО ОБРАЗА.

1.2.1. Краткий анализ методологических оснований классического определения Цвета.

В данном разделе мы сознательно ограничимся рассмотрением тех аспектов Цвета, в каких он предстает в естественно-научных дисциплинах. Это делается вследствие того, что естественнонаучные дисциплины строятся в рамках единого представления о природе и сущности света и цветов, которое правомерно обозначить как “механистическую парадигму” в исследовании Цвета.

Цвет является объектом изучения сразу нескольких разделов психологии сенсорных процессов: психофизики, психофизиологии, психологии восприятия. Еще раньше, чем стать объектом психологических исследований, он стал объектом изучения физики, оптики, физиологической оптики, анатомии глаза. К проблемам восприятия цвета определенное отношение имеют и такие прикладные дисциплины, как колориметрия, светотехника, теория фотографии, конструирование цветопередающей аппаратуры, полиграфия, химия красителей и т.п. Несмотря на заметное различие в методах изучения цветового зрения, в особенностях аспектов, которые интересуют представителей этих дисциплин, у них всех есть одна общая черта. Все перечисленные дисциплины, в разное время и с различными целями, изучали и *изучают закономерности возникновения цветовых ощущений и законы цветоразличения и цветопередачи*. Другая общая черта –

---

[3] Ископаемые человекообразные обезьяны.

асемантичность, игнорирование любых связей, кроме причинно-следственных в узко механистическом понимании, по аналогии с передачей количества движения.

Особенно интенсивно указанные выше научные дисциплины стали развиваться в XX веке, что связано с развитием промышленного производства анилиновых красителей, цветной фотографии и телевидения. У истоков современных представлений о восприятии цвета стоят поистине знаменитые имена: М.В. Ломоносов (1711 - 1765), Т. Юнг (1773 -1829), Г. Фехнер (1801 - 1887), Г. Гельмгольц (1821 - 1849), Дж. Максвелл (1831 - 1879), Э. Геринг (1834 - 1918). Однако теоретические основы большинства этих дисциплин были заложены еще в начале восемнадцатого века. Очевидные успехи перечисленных научных направления в изучении проблематики Света и Цвета заставляют внимательно проанализировать их методологические основания. В не меньшей степени этот анализ необходим, поскольку в данном подходе наблюдается и явная односторонность во взглядах на феномен Цвета. Распространенное определение Цвета, принимаемое в настоящее время в психологии, тоже сформулировано в данной традиции.

Стало традиционным начинать главу в учебнике или монографии, посвященную восприятию Цвета, с цитаты из «Оптики» Исаака Ньютона. Вот примеры первых строк из глав, посвященных Цвету, взятые из двух весьма авторитетных учебников: “Природа цвета впервые была объяснена Исааком Ньютоном (1642-1727)” (Педхем, Сондерс, 1978, с. 92.). и “В основе современных теорий цветового зрения лежит наблюдение Исаака Ньютона, что белый солнечный свет, проходя через призму, расщепляется на спектр цветов” (Линдсей, Норман, 1974, с. 199).

Что же открыл этот гениальный физик, механик и астроном?

В письме к Ольденбергу, члену Королевского общества, И.Ньютон пишет о том, что он намеревается направить Обществу сообщение об одном философском открытии, “касающемся самого странного, если не самого важного открытия, которое совершалось до сих пор в отношении действий природы” (Койре, 1985, с. 185). Позже это письмо было опубликовано в журнале “Philosophical Transactions” под заголовком “Письмо г-на Исаака Ньютона, профессора математики Кембриджского университета, содержащее его новую теорию *света* и *цветов*, в которой провозглашается, что *свет* является не единообразным и однородным, но состоит из различных цветов, одни из которых являются более преломляемыми, чем другие; о *цветах* же утверждается, что они не суть

качества света, произведенные преломлением природных тел, как это общепринято считать, но изначальные и со-природные свойства, которые в различных лучах различны; и в письме для доказательства вышеуказанной теории приводятся многочисленные наблюдения и эксперименты" (Там же).

До появления теории Ньютона в науке господствовало представление о свете и цветах, восходящее к учению Аристотеля. Для Аристотеля предмет зрения – «видимое и невидимое» (темнота). А «видимое – это, прежде всего, цвет» (Аристотель, 1976, с. 408). Это то, что воспринимаемо, и в отношении чего «чувство не может ошибаться» (Там же). Это значит, что цвета есть качества предметов наравне с другими. Свет же – не «тело», но противоположен тьме, но является условием видения цветов.

Итак, разберем детально ньютоновское представление о природе света.

1. Согласно концепции Ньютона, цвета содержатся в свете как самостоятельные сущности. "[Свет] состоит из лучей, отличающихся друг от друга такими возможными характеристиками как величина, форма и сила, подобно тому, как отличаются друг от друга песчинки на берегу, морские волны, человеческие лица и прочие природные вещи одного рода" ("Оптика": Койре, с.191). В современном учебнике это определение отображено следующим образом: "Сам свет окрашен не больше, чем радиоволны или рентгеновские лучи, но несет сведения, или информацию, способную вызвать ощущение цвета" (Педхем, Сондерс, с. 95). Согласно определению физика В. Шредингера, "цвет есть свойство спектральных составов излучений, неразличимых человеком визуально" (Цит. по: Шашлов, 1986). Этот взгляд вполне справедливо обозначить как механистический. Им постулируется *составная природа света, способного разлагаться на цветные лучи*. Это то, что впоследствии получило название корпускулярной теории света.

2. Цвета не есть результат взаимодействия света с природными объектами: "Ниспровергая... наиболее прочные основы оптики, Ньютон доказывает, что цвета принадлежат не окрашенным телам, а лучам света, что они не являются модификациями последнего, а суть его изначальные свойства..." (Койре, 1985, с. 185). Цвет, таким образом, благодаря Ньютону, рассматривается *не как часть видимого мира, а как элементарная составляющая света*. Вот яркий пример такой позиции: "Говоря таким образом ["яблоко красное", "лист зеленый" и т.п.], мы создаем впечатление, будто цвет есть свойство самих предметов... Мы не осознаем, что цвет - не объективная категория, а элемент на-

ших ощущений, восприятий и переживаний" (Цоллингер, 1995, с.156). [4]

3. Свет является субстанцией. Историк науки А.Койре считает, что в своих предположениях Ньютон шел еще дальше: "Он также может быть телом, хотя Ньютон... не утверждает этого явно. Он, несомненно, верит, что свет является таковым, но думает, что не доказал этого... Следовательно…, в своем сообщении Королевскому обществу Ньютон действительно предложил гипотезу, а именно гипотезу о материальности света" (Там же, с. 185 – 188).

Эти три приведенные выше постулата И.Ньютона определили дальнейшее развитие современной физики и физиологии зрения. Они же легли в основу теоретической и экспериментальной психофизиологии цветного зрения.

По данным современных исследований, процесс возникновения ощущения цвета можно кратко представить следующим образом. Как уже говорилось, согласно традиционному подходу, свет представляет собой сложную смесь предпосылок для восприятия цветных лучей. Пока свет от источника или отражающей поверхности не достиг рецепторов цветового зрения сетчатки (колбочек), считается, что цвета нет. Колбочки избирательно чувствительны к синей, зеленой и желто-красной частям спектра. Кроме этого существует "палочковая" система рецепторов, совместно с колбочками реагирующая на освещенность и обеспечивающая сумеречное зрение.

Процесс возникновения цветовых ощущений принято разделять на несколько уровней. На уровне рецепторов сетчатки механизм цветоразличения хорошо описывается в известной "трехкомпонентной теории" Юнга-Гельмгольца. Последняя объясняет необходимость и достаточность триады основных цветов (красного, зеленого и синего) для получения цветов видимого спектра путем аддитивного смешения (Педхем, Сондерс, 1978). На этом основана технология получения цвета в кинескопе. Трихроматическая теория оказалась полезной в качестве основы для различных процессов воспроизведения цвета и была развита с помощью законов Гроссмана в метод колориметрии МКО (CIE - в английской транскрипции).

От "первичных детекторов" сетчатки возбуждение передается далее на группу "градуальных нейронов", составляющих второй детекторный уровень (Соколов, Измай-

---

[4] Поражает надуманность дилеммы: *либо* свойство предметов, *либо* субъективное ощущение. Все ощущения субъективны, что не мешает образам адекватно отражать реальность.

лов Ч.А., 1984; Измайлов, Соколов, Черноризов, 1989). В настоящее время считается, что существует три вида детекторов этого уровня: красно-зеленый, сине-желтый и черно-белый (яркостной) (Педхем, Сондерс, 1978), хотя существует обоснованное мнение, что их должно быть не менее четырех (Соколов, Измайлов Ч.А., 1984; Измайлов, Соколов, Черноризов, 1989). Это связано с выявлением в структуре процесса цветоразличения не только анализатора яркости, но и так называемого "униполярного темнового механизма", т.е. анализатора "белизны", что соответствует ощущению насыщенности цветового тона. Как бы то ни было, на этом уровне характер обработки цветового раздражения хорошо укладывается в "теорию оппонентности" Геринга. Эта теория основывается на существовании уже не трех, а четырех основных цветов: красного, зеленого, желтого и синего, остающихся неизменными по цветовому тону при различных стимульных условиях и субъективно выделяемых большинством людей в качестве главных элементов цветовой гаммы. На основании первой части теории Геринга была разработана современная Натуральная цветовая система (NCS) (Тонквист, 1993)[5].

Дальнейшая обработка информации в цветовом анализаторе предполагает процесс сличения раздражителя с "узкополосным эталоном" (см. обзор: Демидов, 1987), позволяющий идентифицировать мелкие цветовые поля на фоне крупных. Существует также гипотеза о дублировании всего множества селективных детекторов цвета нейронами образной памяти (Соколов, Вартанов,1987). Пройдя весь сложный путь от глаза до зон цветового анализатора в коре, электромагнитные колебания бесцветного света "превращаются" в то, что мы воспринимаем как цвет. Этот путь в настоящее время может быть представлен как последовательная "сортировка" количественных данных (частот спектра) на некие все более сложные качества в форме специфических реакций полей детекторов или ансамблей нейронов.

* * *

Таким образом, данные этих исследований позволяют мыслить цвет не только в форме электромагнитных колебаний, но и в терминах спайковой (т.е., в конечном итоге, - тоже электромагнитной) активности строго определенных нейронных структур мозга.

---

[5] Как будет видно из дальнейшего текста, Геринг, будучи одним из основателей физиологии зрения, не принадлежал к ньютоновской школе. Его следует относить к феноменологическому направлению и, согласно В.О. Лихтенштадту (1920), - к последователям Гёте.

Но вот тут-то в полный рост встает так называемая “психофизиологическая проблема”: “Ни теория Юнга-Гельмгольца, ни теория Геринга не могут полностью объяснить, как сигналы преобразуются в мысленный образ объекта” (Тонквист , 1993, с. 13). До сего дня не решена проблема преодоления границы между физическими закономерностями, организующими работу физического аппарата восприятия, и возникновением психического феномена. Эта проблема не будет решена, пока цветовое ощущение рассматривается как результат трансформации физических колебаний световой энергии в физические же колебания нейронной активности. Тот или иной образ по сей день видят не нейроны, а человек, субъект деятельности, изучающий их активность. Актуальность психофизиологической проблемы в рамках обсуждаемого подхода вскрывает его методологическую ограниченность.

В основе противопоставления света (цвета) и природных объектов (постулат Ньютона) лежит тот же способ мышления, что и в основе противопоставления физиологических и психических феноменов – механистический.[6] Если цвета - атрибуты света (субстанции), а не освещаемых светом (окрашенных) предметов[7], они не должны (попросту не могут) нести никакого иного объективного содержания, кроме относящегося к природе самого света. Они не могут сообщать субъекту об объективных признаках предметов[8]. С этим мы уже встречались на примере суждения биолога (Цоллингер) о биологической целесообразности цветового зрения (раздел 1.1). Этот вывод - целиком в духе рецепторной концепции ощущения (теория «специфических энергий анализатора») многократно и с разных точек зрения критиковавшийся в отечественной психологической традиции, начиная с И.М. Сеченова.

Это редукционное “либо - либо”: либо объективная реальность, либо субъективное ощущение; либо атрибут света, либо качество предмета, - подкрепленное самоуверенным «не что иное, как…»[9] - и по сей день довлеет над проблемой Цвета в психологии.

---

[6] То, как это противопоставление снимается при диалектическом подходе, мы увидим в разделе, посвященном естественнонаучному методу Гёте.

[7] Мы видели, что в психофизике природа цветового ощущения выводится из реакции глаза на различные отрезки частот видимого спектра. (Ивенс, 1964, с. 28).

[8] А это противоречит фактам опыта.

[9] «Как мы видим, опасность совсем не в том, что исследователи занимаются специализацией.., а в той кажущейся тотальности, которую приписывают своим познаниям многие ученые... Когда это происходит, наука превращается в идеологию» (Франкль , 1990, с. 46).

Если цвета *только* атрибуты света, то не о какой естественной семантике цвета не может быть речи. Цвет при этом подходе - субъективный (хотя и зримый) коррелят объективных (но незримых) "частотных участков спектра", "сведений" или "информации", а не предметных качеств воспринимаемых объектов. Следовательно, *данный подход не дает оснований переносить выработанную в его рамках форму мышления на восприятие цвета как образа и ни коим образом не затрагивает проблему семантики цвета.*

Решение этой проблемы кроется в использовании диалектического подхода. «То, что совершенно непреодолимо для метафизического мышления, именно глубокое отличие психических процессов от физиологических, несводимость одних к другим, не является камнем преткновения для диалектической мысли, которая привыкла рассматривать процессы развития как процессы, с одной стороны, непрерывные, а с другой – сопровождающиеся скачками, возникновением новых качеств. (Выготский, 1982, с. 136-137). Далее Л.С. Выготский указывает, что диалектическая психология исходит из *единства психических и физиологических процессов*, и что психика «является частью самой природы, непосредственно связанной с функциями высшей организованной материи нашего головного мозга» (Там же, с. 137). Это созвучно выводу раздела 1.1.

Наш взгляд, ограниченность обсуждаемого подхода коренится и в привязанности механистического мышления к идее механических причинно-следственных связей, игнорируя гносеологические следствия фундаментального принципа детектирования (Бернштейн, 1960, 1997), воплощающего именно семантический, а не механический принцип преобразования информации в проводящих раздражение путях любого анализатора. На этом сложном пути происходит «превращение» физических причинно-следственных связей в *семантические.* Эти семантические закономерности, в частности, появляются в процессе классификации стимулов на уровне детекторных нейронов. Сама же эта «детекторная классификация», как мы пытались показать в разделе 1.1, отражает не прихоть субъекта, или его «неосознаваемые умозаключения», а характеристики объективной реальности, *сформировавшей именно так* анатомические и физиологические предпосылки цветового зрения. «Сенсорные модальности ни в коем случае не кодируют реальность: они несут ее в себе» (Леонтьев, 1983, с. 255).

Гегель посвятил критике теории света и цветов И. Ньютона четыре параграфа своей Энциклопедии философских наук, часть вторая - «Философия природы». Можно

выделить 10 основных аспектов этой критики.

Первый аспект – способ мышления: «Что касается *варварства* такого подхода, когда и в отношении света прибегают к худшей форме рефлексии – к *сложению*, <…> то для характеристики этого подхода нельзя подыскать *достаточно сильных* выражений.» (Гегель, 1977, с. 266). «Свет есть та область, в которой следовало бы отказаться от рассмотрения единичного, множественного и подняться к абстракции тождественного как существующего. …Но названное представление уничтожает всякую возможность мысли своим исключительно грубым подходом» (Там же, с. 268-269). «Таково рассуждение Ньютона. …Абсолютная самотождественность света… сводится к совокупности строго фиксированных элементов» (Там же, с. 272). Такое мышление Гегель называет «недомыслием», «скудоумием», «метафизической галиматьей», «грубейшей метафизикой», «чудовищным заблуждением» (Там же, с. 268-270)

Второй аспект – «*грубость* и *неправильность* ньютоновского наблюдения». «Столь же неудовлетворителен характер *умозаключений, выводов,* и *доказательств»* (Там же, с. 267). Доказывая данный тезис, Гегель подробно разбирает эксперименты Ньютона.

Третий аспект – предрассудок «будто эта теория покоится на чем-то *математическом*, как будто одних *измерений*, да и то отчасти неверных и односторонних, уже достаточно, чтобы заслужить название математики, и как будто внесенные в выводы количественные определения могут как-нибудь обосновать теорию и саму природу предмета» (Там же).

Четвертый аспект – ореол непогрешимости Ньютона как физика и математика, перенесенный на все, что он сделал, предвзятость его сторонников. «Когда споришь с Ньютоном, это кажется дерзостью…» (Там же, с. 270).

Пятый аспект – конструктивная критика через выдвижение альтернативной концепции – философски переосмысленной теории цветов Гёте. Этой концепции будет посвящен специальный раздел данной главы, поэтому здесь мы только кратко остановимся на остальных тезисах, выдвигаемых Гегелем против концепции И. Ньютона. (6) «Тотальность цветов» – цвет есть нечто *определенное,* имеющее свою неповторимую характеристику и качественность: «В цвете как в подлинно действительном непосредственное различие положено и определено понятием» (Там же, с. 280). (7)

«Символика» цветов. (8) Соответствие объективных дополнительных цветов аналогичным эффектам одновременного и последовательного контраста. (9) Характерная особенность физических цветов: «…чистое явление; …все, что цвет есть *в себе*, существует и в *наличности*» (с. 286). (10) Подчиненность физических и химических цветов сходным закономерностям. (11) Соотнесенность цветов с субъектом восприятия: «Как свойство цвет предполагает некоторый субъект и свою заключенность в этой субъектности…» (Там же, с. 290). Таким образом, для Гегеля свет – целостность, а цвета – реальность, «выступившее на поверхность физическое», отражающая физические и химические свойства вещества. При этом, в отличие от Ньютоновской концепции, Цвет в пространстве, в веществе и в представлении – это единый феномен: «такое различение не имеет смысла; цвет есть цвет… независимо от того, как он возник, является ли он физическим или химическим» (Там же, с. 274)

Критику Гегелем Ньютона можно продолжить с помощью современных критериев гносеологической доброкачественности теории. Согласно Яну тер Лааку, "понятие валидности используется для характеристики теста, процедуры или утверждения" (Лаак Я. тер, 1996., с. 96). Проблему валидности этот автор рассматривает в связи с эпистемологическими принципами: корреспонденции, когеренции, полезности и межличностного соглашения. Применение этих критерием ясно демонстрирует гносеологическую ограниченность ньютоновского определения цвета. Необходимо подчеркнуть, что таковая ограниченность – не результат «недомыслия» автора[10] этого определения, а заключена в философских и методологических предпосылках, *парадигме*, в рамках которых это естественнонаучное определение Цвета было сформулировано.

Критерий корреспонденции определяет отношение между субъектом, познающим мир (его суждением о мире), и объективной реальностью как соответствие процессов познания реальной действительности. Механистический взгляд не объясняет ряд фактов, непосредственно затрагивающих проблему сущностной связи цветов с объективными качествами материальных объектов. Факты спектрографии и хроматографии свидетельствуют о том, что цвета - результат особого взаимодействия между светом и веществом, отражающие как природу света, так и природу вещества (материи), с которой

---

[10] Но Гегель был иного мнения: «… ньютоновские опыты путаны, скверны, мелочно поставлены, неопрятны, грязны» (Гегель, 1977, с. 283)

сталкивается свет. Цвета являются индикаторами химического и физического состава вещества. Мы далеки от того, чтобы считать спектрографию или хроматографию основаниями психосемантики цвета. Факты, между тем, ясно свидетельствуют, что цвета обладают естественными «референтами», связанны с физическими и химическими свойствами вещества. Без особой натяжки эти эффекты можно отнести к "объект-объектному" контексту, при "не включенном" во взаимодействие человеке-наблюдателе. Физические тела, химические вещества, звезды взаимодействуют друг с другом, *и эти взаимодействия сопровождаются цветовыми эффектами*. Человек воспринимает эти эффекты "к сведению" и учится их использовать, не будучи психологически включен в сам процесс взаимодействия.[11] Это полностью соответствует представлениям о природе цвета, сформулированным Гёте и Гегелем.

Тезис об отсутствии Цвета в природе - очень сильное онтологическое утверждение, противоречащее повседневному опыту миллиардов людей на протяжении всей истории существования человечества. В природе нет неокрашенных объектов и нет ни одного оттенка, не вызывающего эмоционального отклика. Если исходить из феноменологии здорового человеческого зрения, Цвет есть неотъемлемая составляющая нашего образа мира. "Пространство", изучаемое психологией, всегда включает "пятое квазиизмерение" (Леонтьев, 1979) - структуру значений, а в нем цвета существуют как полноправные атрибуты объективного мира, как объективная реальность, "данная нам в ощущениях". Эта картина мира естественна, но не "наивна", как ее представляют приверженцы механистической парадигмы, поскольку основана на врожденных механизмах цветового зрения, а не на "бессознательных умозаключениях" (Гельмгольц) или умозаключениях вообще. Цветовые ощущения не зависит от нашего желания, следовательно, соотносятся с объективными качествами действительности: сенсорные модальности несут в себе реальность (А.Н. Леонтьев).

Мы сознательно сократили количество аргументов по критерию корреспонденции до двух – из области физических явлений и из области явлений психологических, но и этого достаточно, чтобы сделать вывод о *невалидности утверждения о Цвете, как только и исключительно атрибуте света или качестве субъективного ощущения.*

---

[11] Возникает резонный вопрос: сообщаются ли между собой субъект-субъектный и субъкт-объктный контексты? Но ответ на него не входит в задачу нашего исследования.

Критерий когеренции требует, чтобы какое-либо утверждение соответствовало уже не реальной действительности, а другим утверждениям. В некоторой единой системе утверждения должны быть связаны между собой. Если говорить о системе психологических понятий, то физическое определение цвета не связано ни с одним психологическим понятием, кроме "субъективность", "различение" и "ощущение" (два первых при этом не являются специфически психологическими). По-видимому, это и определило ассимиляцию ньютоновского положения психофизикой и психофизиологией, и отторжение Цвета (в силу бедности его определения психологическим содержанием) психологией восприятия, эмоций, мотивации, и т.п. Феномены, связанные с эмоциями, семантикой, изобразительными и выразительными аспектами цветового образа, остались "эзотеричными" для академической психологии. Таким образом, мы видим, как постулированная Ньютоном онтологическая предпосылка относительно природы света и цвета, существующая в физике, будучи некритично воспринята психологией, служит тормозом к принятию цвета в качестве предмета и объекта психологического исследования. Вывод напрашивается сам собой: *естественно-научное определение Цвета не валидно по критерию когеренции относительно психологической системы понятий*. Большинство психологов этого не замечают. Можно сделать и другой вывод: психология нуждается в собственном определении Цвета.

Критерий полезности подразумевает, что "утверждения, содержащие в себе некоторую информацию, и идеи дают человеку возможность с большим или меньшим успехом взаимодействовать с реальной действительностью" (Лаак Я. Тер, 1996, с. 99). Можно сказать, что Ньютон стал вдохновителем современной электронной оптики. Физик бы мог сказать об этом больше. Но для психологов, художников и искусствоведов Ньютон никогда не был вдохновителем: «Ни один живописец не впадет в глупость ньютонианства» (Гегель, 1977, с. 274). Определения Цвета, подобные ньютоновскому, основаны на вполне осознанном предположении, что органы чувств не способны сообщить человеку объективные данные об окружающем мире. Не только чувства (эмоции), но и ощущения в этой механистической вселенной не существуют (попросту не принимаются в расчет как дающие ложные сведения). Предельно очевидно, что психологии нет места в этой парадигме. Нетрудно видеть, что естественно-научное определение Цвета не может объяснить ни одного собственно психологического феномена (как и существо-

вания самих цветов). Оно не позволяет даже предсказать их существование[12]. Результат подобной методологической ограниченности ярче всего проявляется, когда речь заходит о проблемах экспрессивных, импрессивных и символических характеристик цвета в искусстве, и в частности живописи (Itten, 1970)[13]. Фактически, современная научная теория цвета, как она предстает со страниц академических журналов и учебников психологии, не готова ассимилировать факты и феномены, с которыми на протяжении столетий работают художники, и которые составляют существенную часть экологии повседневной жизни. Вывод: *определение цвета, заимствованное психологами из естественных наук, бесполезно для психолога, значит - не валидно по данному критерию.*

1.2.2. Альтернативные подходы к определению Цвета.

Традиция, идущая от Ньютона, центром своего внимания имела внешний мир, представленный в свете и его цветных лучах. Эти лучи имели объективные легко измеряемые корреляты - углы преломления, а позже - частоту или длину волны. Эти объективные корреляты стали первым естественным основание классификации и измерения цветов. Так появилась колориметрия, которая имеет дело с соотношениями между характеристиками физических причин цветового ощущения (объективными стимулами) и самим цветовым ощущением. Под стимулом традиционно понимается некоторое "физическое явление, заставляющее реагировать нервные рецепторы органа чувств или, на научном языке, стимулирующее их реакцию в виде нервных импульсов" (Тонквист, 1993, с. 9). Комитет по колориметрии определяет "цвет" характерным образом - как излучаемый либо отраженный от объекта свет (Ивенс, 1964).

Следует, однако, отметить, что в настоящее время наметился определенный сдвиг акцента с изучения физического стимула цветового ощущения на изучение так называемого "перцепта". В первую очередь это результат того, что осознано отсутствие прямых функциональных связей между "объективным" стимулом и "субъективным" ощущением и усложнилось представление о механизмах восприятия цвета. Согласно мнению Гуннара Тонквиста, «...еще до Геринга стимул и перцепт всегда вносили путаницу в исследование цвета. Огромная часть работ была ориентирована на стимулы, когда Геринг

---

[12] В чем признавался сам Ньютон, поскольку так и не смог решить, сколько цветов в спектре: пять или семь. (См. примечание 166 к разделу «Физика» – Гегель, 1977).

[13] См. раздел 1.3.

сформулировал свой постулат, в котором говорилось, что "...с тем, чтобы мы в уме воспроизвели любой цвет с определенной четкостью, нам прежде всего нужно не обращать внимание на причины и условия возникновения. Для систематизации цветов единственное, что имеет значение, - это сам цвет. Ни качественные, ни количественные физические свойства излучения не будут относиться к делу... ". Цвет не является физическим объектом, из которого исходят световые лучи, отражаются или передаются в направлении глаза. Цвет - это не физический пигмент, которым красится объект, и не вещество, из которого он сделан. Цвет - это то, что мы видим и можем описать с помощью свойств, которые мы в нем видим» (Тонквист, 1993, с. 45).

Эту цитату логично продолжить мнением современного психолога: "...нас интересует не цвет-стимул, а цвет-перцепт, цвет, существующий в восприятии человека в виде предметного образа, который отличается от сенсорного рядом качеств..." (Корж, Лупенко, Сафуанова,1993, с. 137). Следует особо подчеркнуть, что этот подход, в отличие от "стимульного", создал принципиальные возможности исследования эмоционального компонента в восприятии цвета, поставив его в один ряд с параметрами светлоты, насыщенности и цветового тона (Измайлов., Волков, 1983; Сивик , 1993 ; Сафуанова, 1994 и др.).

Понимание односторонности механистического подхода явствует и из определения понятия "цвет", данного еще в 1922 г. Л.Т.Троландом и принятым Американским оптическим Обществом: "Цвет - это общее имя для всех восприятий, возникающих при работе сетчатки глаза и относящихся к ней нервных механизмов, активности, существующей почти в каждом случае у нормального индивида, специфический ответ на излучаемую энергию определенной длины волны и интенсивности. Цвет не может быть идентифицирован или редуцирован к понятиям какой бы то ни было чисто физической концепции; *это фундаментальная психологическая категория*" (Troland, 1922, с. 186) (выделено мной - П.Я.). Это определение внутренне противоречиво, поскольку пытается совместить два различных способа мышления о предмете: следствие классического определения Ньютона с "психологическими категориями".

В связи с последней частью этого определения авторы обзора, посвященного методологическим проблемам связи цвета и эмоций (Norman, Scott, 1952.), указывают, что она вполне согласуется с положением Е.Т.Шехтела, постулирующего, что "цвет яв-

ляется важнейшим феноменом окружающего мира, зримого вовне мира" (Schechtel, 1943). Это так, поскольку, вставая на точку зрения психологии, мы вынуждены рассматривать его как часть объективного мира. Подобные определения (определение Е.Т.Шехтела) "...имплицитны для любой экспериментальной работы, так как поведение субъекта измеряется в связи с объективным цветовым стимулом, а не в соответствии с каким-либо наведенным ощущением или переживанием" (Norman, Scott, с. 187). С этим созвучно и суждение С.Л. Рубинштейна: «Только там, где, в частности, ощущения берутся в таком аспекте, как отражение качеств вещей, опосредованное деятельностью органов чувств, а не только как функция этих органов, мы переходим от физиологии органов чувств к собственно психологическому изучению ощущений (и восприятий). Только изучая, например, восприятие цвета *вещей*, можно дать действительно *психологическую*… трактовку ощущения цвета» (Рубинштейн, 1973, с.93).

Подобный перенос акцента (а именно переход от "субъективного ощущения" к атрибуции цвета объективному миру) происходит закономерно, как только в поле рассмотрения исследователя попадает эмоциональный компонент в его восприятии. Одновременно цвет начинает рассматриваться не просто как ощущаемый, но как *влияющий на человеческое поведение и модифицирующий психофизиологический статус*.

Вместе с тем для того, чтобы цвет на самом деле стал "фундаментальной психологической категорией" (Л. Троланд), он должен рассматриваться в ряду психологических категорий, таких как значение, поведение и эмоции. Но таким образом цвет переносится в сферу психического опыта, переживания. В такой ситуации исследователь, желающий всецело оставаться на позициях объективного (в смысле, придаваемом этому слову в позитивизме), вынужден признать, что, пока психический опыт не может быть измерен и описан операционально (т.е. в терминах измерения и поведения), "...субъективная реальность переживания (к которой относится большая часть субъективной материи психологии) - это нечто, стоящее за пределами досягаемости инструментов современной науки" (Там же, с. 218). Это честное заявление исследователя, осознающего ограниченность собственного метода: "Я знаю, что цвета вызывают эмоции, но, пока я не смогу это знание операционализировать, я не считаю его научным".

Итак, попытка мыслить Цвет в ряду психологических категорий приводит к атрибуции его в качестве объективного феномена внешнему миру. Можно отнести этот

факт к парадоксу Цвета, не исключая, однако, что это может быть всего лишь парадокс способа мышления о Цвете, предполагающего "или-или". Кроме того, "психологический" Цвет тут же оказывается "за пределами досягаемости", либо перестает подчиняться психофизическим закономерностям: "...законы сенсорной чувствительности снимаются при включении других систем психики (мнемической, поставляющей эталоны цвета, и эмоционально-мотивационной)" (Корж, Ребеко, 1993, с. 124).

О том, что это на самом деле так, свидетельствует поразительная беспомощность методологии, рожденной естественной наукой, когда речь заходит о проблемах искусства, и в частности живописи. Фактически современная научная теория цвета, как она предстает со страниц академических журналов, не знает того цвета, с которым на протяжении столетий работают художники. Это второй парадокс Цвета - он такой привычный, что его уже давно не замечают.

Между суждением о цвете в терминах измерения и электромагнитной активности нейронов и суждением в терминах переживания и субъективного опыта существует некий барьер. Если мы хотим двигаться дальше в прояснении феномена Цвета, то следует одновременно признать, что в пересмотре нуждается само понятие "объективного", традиционно связываемое с естественно-научным подходом. Перенос физических моделей в психологию не только не делает ее более "научной" в смысле объективности, но, как выясняется, может исказить представления об изучаемом объекте, ограничивая выбор *предмета* исследования. Сказанное в последней фразе давно является трюизмом для психолога, что удивительным образом не затрагивает область восприятия цвета.

Так же, как Цвет неизбежно начинает рассматриваться присущим не только восприятию, но и самой природе, свойство "быть объективным" (т.е. существовать независимо от нашего желания) должно быть перенесено в область переживания и чувства.[14] Одновременно это бы означало, что само переживание может в некоторой степени рассматриваться как *орган восприятия* некоторых сторон объективной действительности. Ведь уже то, что в ландшафте или цвете присутствует нечто, способное закономерно модифицировать состояние души воспринимающего, свидетельствует о реальности (объективности) существования этого "нечто". Этот взгляд нисколько не колеблет пред-

---

[14] В данном контексте речь идет лишь о некоторых (объективных) переживаниях и чувствах, связанных с восприятием цвета.

ставления об “объективной реальности”, как существующей независимо от нашего сознания и желания, первичной (если это важно) по отношению к нему. Этим, однако, утверждается, что определенные стороны реальности на сегодняшний день не могут быть измерены с помощью физических приборов, но соответствуют органам восприятия у человека.[15] И в той мере, в которой эмоции (представления), возникающие в процессе восприятия (переживания), определяются содержанием воспринимаемого объекта (цвета), а не конструируются по воле и желанию воспринимающего, они имеют статус объективности. Эти феномены тогда правомерно относить к области объективных значений цветов, к предметной области психосемантики цвета. На таких позициях стоит каждый, кто заявляет, что он воспринимает некоторые вещи не “глазом”, а “душой”. Об этом, по-видимому, говорит афоризм Гёте: “Каждый верно увиденный предмет рождает в нас новый орган восприятия” (Лихтенштадт, 1920).

Резюме

Думается, что из этого исследования можно сделать несколько выводов.

Первый состоит в том, что существует более чем одно официально признанное определение Цвета.

Второй: среди этого многообразия суждений возможно выделить, по крайней мере, четыре точки зрения на Цвет и связанные с ними четыре подхода к его изучению. Первая точка зрения принадлежит И.Ньютону. Согласно его мнению, цвета содержатся в свете и являются субъективными знаками различных частот спектра; кроме этих невидимых частот Цвету в мире ничто не соответствует. Значит, изучать Цвет следует, основываясь на анализе распределения энергии спектрального излучения, используя цветовые ощущения только в роли индикаторов различных участков спектра, интенсивности энергетического потока и т.д. Наиболее последовательно этой методологии придерживается колориметрия, главным образом исследующая так называемый “стимул”. Вторая точка зрения выражена в определении Цвета Э. Герингом, по мнению которого уже сам цветовой образ (перцепт) несет в себе достаточно информации для его изучения, поэтому нет необходимости в ньютоновских гипотезах о возникновении цвета. Эта методо-

---

[15] Пусть читатель не подумает, что речь идет об экстрасенсорном восприятии, о котором автор не берется судить.

логия исключает из рассмотрения законы распределения энергии излучения сами по себе, сосредоточившись на исследовании психологических параметров цветового восприятия. Здесь избегают суждений о том, чему соответствует цветовой образ в окружающем мире. Основное внимание, таким образом, здесь приковано к исследованию "перцепта". Третья, близкая к предыдущей точка зрения, принадлежит позитивистски ориентированным исследователям, дающим определение цвета через операциональные понятия: "Цвет - это то, что человек называет цветом и на что реагирует, как на цвет". Отличие этих точек зрения в том, что позитивисты не только избегают высказываний о естественной причине цветовых образов, но и вообще научной истиной считают только утверждения, проверяемые экспериментальными процедурами, что ограничивает проникновение в мир переживаний, связанных с восприятием Цвета. Четвертая точка зрения рассматривает Цвет как самостоятельную психологическую категорию и, основываясь на фактах поведенческих, физиологических и психологических реакций человека на цвета, требует относить Цвет к явлениям объективной реальности. Но, как и в двух предыдущих случаях, определенного ответа на вопрос, чему соответствует цветовой образ в окружающем мире, здесь не дается (Из содержания раздела, посвященного концепции Гёте, станет понятно, что последовательное проведение этой позиции позволяет приблизиться к ответу на этот вопрос).

Таким образом, третий вывод: все рассмотренные точки зрения либо однозначно онтологизируют Цвет как феномен субъективного мира (мира ощущений или образов), либо не дают ответа на вопрос о его происхождении.

Четвертый вывод, основанный на предыдущих: хотя ни один из рассмотренных в данной главе подходов не вмещает в себя всех аспектов феномена Цвета, наиболее последовательным, т.е. стремящимся объединить следствие и причину, является естественно-научный (ньютоновский).

Пятый вывод: представления Ньютона о естественных причинах возникновения цветового ощущения по-прежнему следует рассматривать как гипотезу, не получившую достаточного экспериментального подтверждения (Гегель). Более того, гипотеза о составной природе света не может иметь под собой экспериментального основания, поскольку относится к *аксиоматике* обсуждаемого подхода. Ее методологическая слабость заключается в одностороннем и упрощенном рассмотрении "взаимодействия" как

“разложения” на элементы. Как в ньютоновской парадигме, так и в использующих ее физиологии, психофизиологии и психофизике, эта гипотеза является предпосылкой теоретических построений, а не результатом опыта.

Шестой вывод: определение Ньютона не является валидным для психолога, поскольку не удовлетворяет эпистемологическим критериям корреспонденции, когеренции и полезности.

На вопрос о соотношении Цвета и эмоций перечисленные подходы отвечают также по-разному. В ньютоновском (механистическом) подходе сама постановка вопроса о семантике Цвета некорректна, т.к. он не занимается “субъективными”, с его точки зрения, феноменами. Подход, ориентирующийся вслед за Эвальдом Герингом на исследование “перцепта”, допускает исследование эмоциональной составляющей цветового восприятия наряду с другими психологическими параметрами цвета: светлотой, насыщенностью и тоном. Позитивистски ориентированный подход ограничен средствами собственной методологии, не допускающей оперирование неоперационализируемыми понятиями, такими, как субъективный опыт. Четвертая точка зрения, определяющая Цвет как атрибут внешнего мира, полностью признает его эмоциональность и свойство закономерно воздействовать на психологическое состояние, в чем совпадает по сути со второй (рассматривающей Цвет как “перцепт” - Геринг) точкой зрения.

Седьмой вывод заключается в том, что известные подходы еще очень далеки от понимания феномена цветовой семантики, в лучшем случае оставаясь на уровне констатации факта, в худшем - не имея методологических предпосылок для его исследования.

Восьмой вывод: на сегодняшний день в психологии отсутствует собственное определение Цвета, а используются бедные психологическим содержанием определения, часто без должного анализа их философских и мировоззренческих корней заимствованные у физиков и физиологов. Это говорит о том, что психология еще не определила Цвет в качестве своего объекта.

1.3. ЦВЕТ И СВЕТ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ.

Цвет сопровождает человека на протяжении всей многотысячелетней истории развития культуры. Пусть до сего дня не утихли споры: изменялось ли восприятие цветов в течение “культурного” этапа развития вида Homo Sapiens, видели ли древние греки те же цвета, что и современные европейцы (Миронова, 1993; Цоллингер, 1995; Роу, 1996),

это не имеет принципиального значения в отношении признания самого *факта* присутствия Цвета как неотъемлемого атрибута человеческого восприятия и сознания (перцептивной картины мира, образа мира).

Присутствие Цвета отразилось в культуре во множестве форм. Это "отражение" множится разнообразием культур, помноженным на многоаспектность самой культуры. Феномен Цвета в культуре может быть рассмотрен в аспекте мифологии, философии, религии, мистики, искусства. Каждый из этих аспектов может стать темой отдельного научного изыскания, принимая в расчет множественность "мифологий", "философий", "религий" и т.д., и то, что внутри каждая их перечисленных ипостасей культуры распадается на "традиции", неравные самим себе в исторически обозримых временных перспективах. (Прибавим сюда "подходы" к изучению перечисленных культурных реалий.) Таким образом, Цвет и Свет отражены в культуре как "по горизонтали" (аспекты культурного инобытия), так и "по вертикали" (исторически).

Сказанное делает понятным, что подобное исследование в диссертации будет носить по преимуществу вторичный характер, то есть проделано с опорой на готовое мнение специалистов по мифологии, философии и искусствоведению. В этом разделе культура рассматривается не как *создатель,* а как *проявитель и интерпретатор* естественных значений цвета и его роли и места в человеческой жизни.

Цель исследования, предпринятого в этом разделе: сопоставить суждения о Свете и Цвете, сформулированные в "ненаучных", гуманитарных культурных контекстах.

Художники Э. Кох и Г. Вагнер полагали, что цвета обладают собственным существом, имеют свою собственную волю, «импульсом к созданию формы, проистекающим из их собственной сущности. …Если цвета дают нам образ элементов не символический, но сущностный, то …мы здесь можем открыть новый подход к природе, который является в то же время подходом к существу человека» (Кох, Вагнер, 1997, с. 19).

Согласно авторитетному мнению Иоганнеса Иттена (Itten, 1970), учителю В. Кандинского, к цветовой эстетике можно подойти с трех направлений: 1) импрессия (визуально); 2) экспрессия (эмоционально); 2) конструкция (символически). «Символизм без видимого порядка и эмоциональной силы был бы просто анимичным формализмом; визуальные импрессивные элементы без символической сути и эмоциональной мощи были бы банальным имитативным натурализмом; эмоциональный эффект без конст-

руктивного символического содержания или визуальной четкости и силы был бы низведен до плоскости сентиментальной экспрессии» (с. 13).

Согласно В.Кандинскому, цвет имеет глубокое отношение к духовному содержанию и душевному строю художника и зрителя. На первом этапе при наблюдении проявляется “чисто физическое действие цвета”, переживаемое как “завороженность красотой.., удовлетворение либо раздражение.., либо теплота или охлаждение глаза” (Кандинский, 1990, с. 25). Эти ощущения Кандинский называет “*физическими*”, и они могут быть только краткими, т.к. основаны на эффекте новизны или неожиданности. На этом этапе “душа остается закрытой” влиянию цвета. При более умелом наблюдении из этого элементарного действия “...рождается глубоко идущее, вызывающее потрясение духа” действие. Здесь выявляется второй главный результат действия краски, т.е. ее “психическое воздействие”. “Тут проявляется на свет психическая сила краски, рождающая вибрацию души. А первая элементарная физическая сила превращается в путь, по которому краска достигает души” (Там же, с. 26). “Тепло” или “холод”, “материальность” или “нематериальность”, “удаление” или “приближение”, центростремительное или центробежное движение, определенные чувства выступают теперь уже в качестве идей. О том, что за красками стоят именно идеи, а не простые ощущения, свидетельствует тот факт, что, например, изучая по отдельности действие таких цветов, как желтый или синий, возможно чисто теоретически предсказать их действие при смешении в зеленом. Беспокойство, возбуждение и центробежность желтого, уравновешиваясь “торжественной углубленностью”, покоем и центростремительностью синего, рождает “земное самодовольное спокойствие” зеленого, который “ничего не хочет и никуда не зовет”. “Это есть логическое последствие, легко достигаемое теоретически. Прямое воздействие на глаз и через глаз на душу приводит к тому же последствию” (Там же, с. 44).

Эта особенность цвета (и формы) позволили Р. Арнхейму (Arnheim, 1974) утверждать, что форма произведения искусства как «игры линий и красок», не случайна, а неизбежна как «точный интерпретатор той идеи, которую отражает произведение» (с. 460). «Субъективная материя точно скоррелирована с формальными паттернами, чтобы служить конкретным воплощением абстрактной темы. …Обе служат, чтобы дать тело невидимой универсалии» (Там же).

Анализ, проведенный А.Т.Устиновым (1984), показал, что, несмотря на полисе-

мантичность цвета-знака в этнографии и дизайне, все возможные значения его группируются вокруг “определенного архетипического ядра”. При этом значения различных цветов не пересекаются. Последний вывод находит подтверждение и в ряде экспериментальных исследований. Эта же идея формулируется как “психологическая структура цвета” в цветовом тесте М.Люшера (Luscher, 1969). Это “ядро значения” цвета “определяет сущность того эмоционально-образного потенциала, который присущ цвету в силу самой природы его восприятия”, а в языке цвета “уже определенные его элементы содержат эмоционально-образное начало”(Устинов, 1984, с. 36). Согласно мнению А.Т. Устинова, с которым трудно не согласиться, “понятие семантическое ядро цвета подобно понятию гештальта как “вполне проникающей формы”(Гегель), организующей явление извне и изнутри, и в то же время прообраз (архетип) и внешне воспринимаемая форма” (Там же). Подчеркивая знаменательный факт способности человека абстрагировать цвет от его предмета-носителя, Устинов указывает, что при этом цвет означивает в сознании не столько предмет, сколько его свойства, существенные для деятельности человека.

По мнению А.А. Мелик-Пашаева, «…выдающиеся мастера изобразительного искусства, принадлежащие к разным его направлениям, относятся к цвету, как к сильнейшему средству выражения внутреннего содержания своих картин, в первую очередь – создания соответствующей эмоциональной атмосферы» (с. 9). Его вывод о неразрывности цвета и чувства полностью разделяется и Полуяновым (1988). Ему вторит Л. Коло Д’Эрбо: «Так же, как в мире наших ощущений цвета являются интервалом между незримыми светом и тьмой, так и в мире наших чувств мы тоже имеем *внутреннюю радугу*, которая рождается между внутренним цветом и внутренней тьмой… Именно в эту сферу мы вступаем, когда имеем дело с цветом, ибо Цвет и Чувство – две стороны одной медали» (Collot d’Herbois, 1979, с. 3).

Рассматривая семантическую функцию цвета в изобразительном искусстве, невозможно обойти стороной проблему цвета в искусстве религиозном. Здесь мы проанализируем классический труд священника и ученого П. Флоренского «Иконостас» (Флоренский, 1994), дополнив анализ выдержками из других авторов на ту же тематику.

Следует заметить, что собственно *цвету* П.Флоренский уделяет минимальное внимание – как «краске» или «затемненному» или «ослабленному» свету, но его описа-

ние процесса рождения иконы раскрывает нам место цвета в структуре мира, или в процессе его (мира) сотворения согласно православной традиции. П. Флоренский с огромным уважением и вниманием описывает этот процесс. “В этих изобразительных приемах мне ясно видятся основоположения обще-человеческой метафизики и обще-человеческой гносеологии, естественный способ видеть и понимать мир, в противоположность искусственному, западному, который выразился в приемах западного искусства” (Там же, с. 122). По Флоренскому, “Писание иконы, этой наглядной онтологии, повторяет основные ступени Божественного творчества, от ничего, абсолютного ничто, до Нового Иерусалима, святой твари” (Там же, с.129).

Вот, вкратце, этапы создания иконописного изображения: (1) подготовка доски и ровной белой гипсовой поверхности (левкаса); (2) «назнаменование» - нанесение сначала углем, а потом иглой контуров будущего изображения - “отвлеченная схема воплощения”; (3) золочение фона - “процесс воплощения начинается с позолотки света” – «Золотой свет бытия сверхкачественного, окружив будущие силуэты, проявляет их и дает возможность ничто отвлеченному перейти в ничто конкретное, сделаться потенцией.» (с. 130); (4) заполнение контуров пространства краской - “Однако, это не есть еще цвет в собственном смысле этого слова, это только не тьма, чуть что не тьма, первый проблеск света во тьме, *первое явление небытия из ничтожества. Это - первое проявление качества, цвет, еле озаренный светом*” (курсив мой - П.Я.); (5) роспись - углубление складок одежды и других подробностей той же краской, но более светлого тона: “внутреннее контура, *переходя из отвлеченного, становится конкретным*: творческое Слово явило отвлеченную возможность” (с. 131, курсив мой - П.Я.); (6) пробелка - в три приема краской, смешанной с белилами, каждый раз светлее предыдущего, выдвигаются вперед освещенные поверхности; (7) ассист - штриховка листовым или “твореным” золотом; (8) письмо лица в том же порядке, что и “доличного”.

Следовательно, цвета в православной иконе - это мимолетные и ослабленные проявления трансцендентного света, первые признаки проявления бытия, потенции, качества; они - тоже свет, но “меньший”. Это совершенно гегелевское понимание их соотношений: “...В себе самом он [свет] есть абстрактное тождество с собой, есть выступающая в пределах самой природы противоположность внеположности природы, следовательно, имматериальная материя. <... > Только с этой идеальной стихией и с ее

омрачением посредством *тьмы*, т.е. посредством *цвета*, и имеет дело зрение. Цвет есть увиденное, свет же - средство видения" (Гегель, 1977, с. 110 – 111).

Итак, окончательно цвета оформляются в течение пятого, шестого и седьмого этапов "метафизического онтогенезиса" и служат для оформления конкретного образа из абстрактной возможности, как "первое проявление качества". Можно сказать, что цвета - это "уплотненный" свет, доступные зрению формообразующие качества, результат действия формообразующей энергии все того же изначального Света. (На память приходит мысль Зенона, переданная Гёте: цвета - первичные схематизмы материи). Такова роль Цвета в становлении сущего.

Такое отношение к цвету входит в очевидное противоречие с мнением другого авторитетного знатока иконописи - Е. Трубецкого. Последний высоко ценил именно *многоцветие* русской иконы, видя в нем "прозрачное выражение того духовного содержания, которое в них [иконах] выражается" (Трубецкой, 1993, с. 223.). Но это видимое противоречие исчезнет, если вспомнить, что П. Флоренский через процесс иконописи реконструирует онтологию и метафизические законы сотворения мира, или воплощение Духа в материальные формы. В этом процессе цвета - лишь ослабленный свет. Но для смотрящего на икону (позиция Е. Трубецкого) это - "краски здешнего, видимого неба, получившие условное, символическое значение знамений неба потустороннего" (Там же, с. 226). *Онтологически* цвет не имеет самостоятельного значения. *Гносеологически* он - форма проявления духовного света, его символ и свидетельство. Но и гносеологически он не самоценен; ценность цвету придает духовное содержание (лингвист сказал бы «значение»), через него выражающее самое себя – вот цвет, который увидел Е. Трубецкой.

Для исследователя «теологии цвета» Э.Бенца (Бенц, 1996) больше характерна именно такая, гносеологическая ориентация в отношении цвета. Свидетельства теологов, на наш взгляд, можно резюмировать следующим образом. "Земные", видимые физическим зрением цвета не имеют самодовлеющего значения, как, впрочем, и любые иные вещи или явления этого мира. Они онтологически вторичны, являются следствиями, "излияниями верхних вод", формами проявления неких потенциальностей, стремящихся воплотиться в образах и вещах видимой реальности. Важным выводом может быть то, что уже "духовно видимые" цвета являются "фракциями" божественно-

го света, т.е. появляются как самостоятельные качественности “до” физического проявления. Вместе с тем они же, как неотъемлемая часть процесса воплощения Бога в природе, становятся и неотъемлемой частью физического *мира*, а не только физически видимого света (как считал И. Ньютон). *Цвета в религиозной традиции – «праматерия», метафизическая субстанция материальных тел*.

В контексте разбираемой темы приобретает особое значение установление характера связи “видимого” и “невидимого”. Это вопрос о том, в частности, какой ценностью обладают в иконописной традиции видимые цвета (и обладают ли вообще ценностью) в процессе познания мира. Ведь если между обоими мирами стоит непроницаемая перегородка, все, что предстает нашему обычному зрению - лишь иллюзия, “химера”, не имеющая смысла и значения. Но, как сказано выше, цвета этого мира заключают в себе некое духовное содержание. Так существование Божественной реальности становится гарантией гносеологической ценности наших образов восприятия, гарантирует соответствие образа «дистантному стимулу» – в терминах психофизики. Это одно из классических решений спора между реализмом и номинализмом, снимающее в принципе психофизическую проблему. В данном случае *вопрос о степени родства между обычными цветами и цветами метафизическими тесно связан с вопросом о конкретной семантике этих “земных” цветов и о структуре их значений.* То есть семиотические проблемы, разбираемые теологами, имеют прямое отношение к психосемантике Цвета, к психологическим значениям цветов. Естественно, что психология не может ответить на поставленные теологами вопросы, но только фиксирует ответы, имеющиеся в религиозной традиции.

Во-первых, следует еще раз отрефлексировать феноменальный факт: речь идет о двух типах зрения - “духовном” и “физическом”. Это создает две проблемы: (1) проблему уяснения соотношения между двумя соответствующими реальностями и (2) проблему адекватной передачи увиденного духовными глазами в образах обыденного языка и средствами физического изображения. Первая проблема относится к области онтологии и гносеологии, вторая - к области семиотики. Безусловный интерес представляет то обстоятельство, что обе проблемы могут быть решены и решаются в теологической традиции как *семиотические*.

Согласно религиозной традиции[16], духовные цвета являются “небесными *прототипами* земных цветов” (Бенц); “цвета являются *завесами* первоначального божественного света в его нисхождении и сиянии в низших мирах” (Ареопагит); “земная *копия* или *образ* выполняют функцию *отражения* и основываются на небесном оригинале” (Ареопагит); “Бог стремится к *самораскрытию*, к *проявлению* своей сущности... и частью этого процесса также являются цвета”; “прямым соответствием *откровению* таинства Природы в цвете является откровение в языках” (Бёме); “наши земные цвета являются лишь *бледным отражением,* мертвыми земными *прообразами* радуги небесных цветов (Бёме)”; “цвета обладают способностью к некоторому *откровению*”; “все образы и формы низших уровней бытия являются *подобиями* и *соответствиями* таковых высших уровней бытия”; “это как бы *модификации* источников света от небесных и духовных вещей, которые создают их”; “*соответствие духовного значения* между цветами отдельных градационных сфер сохраняется”; “земные цвета являются *образом* вечной силы Господа, которая всегда в действии” (Этингер); “*параллелизм* между творчеством по существу и творчеством по подобию” (Флоренский); “иконопись есть метафизика, как и метафизика - своего рода иконопись словом” (Флоренский).

Итак, “земные” цвета - это копии, образы, отражения, подобия, соответствия, модификации, излучения, представления, параллелизмы, связанные со своими “небесными” прообразами и прототипами. Согласно Э.Бенцу, цвета *обладают предметными значениями, определенно указывающими на качество и ценность*. “То - краски здешнего, видимого неба, получившие условное, символическое значение неба потустороннего” (Трубецкой, 1993, с. 226). «Цвет при всех обстоятельствах не реальность, а образ. Природа отражается в образах. Мир красок - не реальность, мир красок уже в самой природе является образом.[17]» (Р.Штейнер. «Сущность красок»).

Духовный цвет (а, значит, и цвет на православной иконе) имеет прямое отношение к духовному развитию человека, обозначая степень этого развития (святости) и “место” в небесной иерархии. По Дионисию Ареопагиту, “божественный свет разделяется на отдельные цвета в соответствии со способностью восприятия тех, кто относится к этим уровням...” (Бенц, с. 99). По Мейстеру Экхарту, “сама душа становится божественно

---

[16] Отсюда и до конца абзаца цитаты, главным образом, по: Бенц, 1996.

[17] В том смысле, что они отображают идеи.

окрашенной там, где слегка касается Бога" (Там же, с. 102). По Сведенборгу, когда человек после смерти вступает в небесное царство, его вечное "я" распознается ангелами по определенной окраске его ауры. (Там же, с. 117) О том же, по существу, говорит и П. Флоренский, объясняя смысл одежды святых на православной иконе: "Выражаясь несколько цветисто, но наиболее точно, можно назвать их одежду тканью из их подвигов; это не метафора, а выражение той мысли, что духовным подвигом святые развили у своего тела новые ткани светоносных органов, как ближайшую к телу область духовных энергий, и в наглядном восприятии это расширение тела символизируется одеждой" (Флоренский, 1994, с. 112).

Современный музыкант и мистик, Хазрат Иннаят Хан говорит следующее: «Чем сильнее человек углубляется в медицину и химию, тем лучше он осознает важность цвета; что каждый элемент, развитие или изменение всякого предмета определяется по изменению цвета. …Во всех условиях изменения цвета выражает состояние человека. Также и у предметов: их состояние и изменение узнается по изменению цвета. …Цвет и звук являются не только языком, посредством которого человек общается с внешней жизнью, но и языком, с помощью которого он общается с жизнью внутренней. …Не только внешние звуки, но также и внутреннее состояние видимо и слышимо» (Хан, 1998, с. 167).

Сказанное можно резюмировать следующим образом. Здесь и содержится, согласно религиозной иконографической традиции, ответ на вопрос, почему человек обладает даром различения цветов. Цвета имеют гносеологическую ценность как образы и символы, связующие человека с миром, и являют собой духовную характеристику человека перед лицом высших законов мироздания. И в сверхчувственном, и в воспринимаемом органами чувств мире цвета реальны, выступают в роли семантических сущностей, а не «химер». В видимом мире Цвет может рассматриваться как метафизическая субстанция физических тел, неотъемлемая часть физического мира. Он появляется на этапе формообразования, конкретизации отвлеченных потенций как первые качественности (П. Флоренский), «первые схематизмы материи» (Зенон). В этом смысле цвета – это доступные зрению формообразующие качества, проявление в материи трансцендентного Света. Цвета имеют предметное содержание, определенное их символической функцией. Это предметное содержание не «примыслено» человеком, но отражает законы выс-

шего порядка, объективные законы природы. Это содержание «указывает на качество и ценность» (Э.Бенц) того, что оно выражает, т.е. предполагает закономерный эмоциональный отклик как важный аспект интерпретации. Культура рассматривается не как создатель, а как *хранитель, проявитель и интерпретатор* естественных значений Цвета и его роли в человеческой жизни.

С этим согласуется и мнение философа М. Мерло-Понти, цитирующего Сезанна: «Цвет – это место, где сходятся наш мозг и универсум» (Мерло-Понти, 1992, с. 42).

Таким образом, живописцам давно и хорошо знакома тесная связь между цветом как внешней формой выражения содержания картины и психологическими характеристиками человека, являющимися одновременно и некой «внутренней формой» самого цвета. В качестве символического содержания цветов в первую очередь выступают эмоциональные феномены, но не только: цвета выражают идеи и важные для жизни и деятельности человека стороны предметов. Цвета, рассматриваемые таким образом, представляются триединством экспрессивного, импрессивного и символического момента, осуществляя одновременно и оценку изображаемого. Нетрудно видеть, что подобное отношение к Цвету всецело находится в рамках гуманитарного семантического подхода.

То содержание, которое предстает у разных авторов как “семантическое ядро”, “психическое действие” или “психологическая структура” цвета, правомерно рассматривать в качестве означаемого, т.е. той идеи, которая “просвечивает” сквозь ощущение цвета, его “материал”.

1.4. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ГЁТЕ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПСИХОСЕМАНТИКИ ЦВЕТА

«Сообразное понятию учение о цветах дал Гёте…»

Гегель.

Условимся в дальнейшем именовать анализируемый здесь подход “эстетико-феноменологическим”, хотя этот термин не отражает полностью его сути. В новом времени этот подход ведет свое начало от естественно-научных трудов Гёте (Лихтенштадт, 1920; Гёте, 1920, с. 201-286; Свасьян, 1983; Свасьян, 1989; Белый, 1917; Штейнер, 1921 г. Библ. 291) и может быть прослежен в исследованиях по теории колорита (Itten, 1970; Кандинский, 1990) и в психодиагностике (Luscher, 1969).

Согласно мнению В.О.Лихтенштадта, "...уже при жизни Гёте, и опираясь, главным образом, на его труд, возникла новая отрасль знания: физиология зрения... Три физиолога - Шопенгауэр, Пуркинье и Иоганн Мюллер приняли его труд за исходную точку своих исследований... Причем Гельмгольц уклонился от точки зрения Гёте, Геринг же и его школа вернулись к ней" (Лихтенштадт, 1920, с. 43). Как мы знаем теперь, в дальнейшем в физиологии зрения возобладал подход, который ранее был охарактеризован как "механистический" и связан с именами Ньютона и Гельмгольца, а не Гёте. Произошло это, вероятно, в связи с большей адекватностью представлений о цвете как о количестве механического движения или энергии целям исследования физиологических механизмов цветоразличения.

Труд Гёте, о котором идет речь, - это "Учение о цветах". Изначальная установка его кардинально противоположна ньютоновской, о чем Гёте неоднократно говорил сам и что безусловно признается всеми исследователями его творчества.

"Цвета - деяния света, деяния и страдательные состояния... Цвет и свет стоят, правда, в самом точном отношении друг к другу, однако мы должны представлять их себе как свойственные всей природе: через них природа целиком раскрывается чувству зрения... Цвет есть закономерная природа в отношении к чувству зрения" (Гёте, 1920, с. 203-211).

Безусловное преимущество главного определения состоит в его афористичности, достойной пера великого поэта. Оно красиво, чего не скажешь об определениях механистического направления. Вслушаемся внимательней и постараемся перевести его в дискретные утверждения.

Итак, *первое*: Цвет присущ всей природе - с этим утверждением мы уже встречались в связи с обсуждавшимся в первой главе определением Троланда (Troland, 1922). *Второе*: Цвет несводим к колебаниям электромагнитных волн: "...цвет, хотя и подчиняется тем же законам <электричества и магнетизма>, поднимается, можно сказать, гораздо выше" ((Гёте, 1920, с. 218).[18] В этой связи уместно привести суждение В. Соловьева,

---

[18] См. также замечание А.Богданова на с. 44 того же издания: "Гёте стремился исследовать цвет в его физической объективной связи, но именно как цвет, а не что иное, без всяких "подстановок", без замещения его символами, которые легко превращались физиками в его "сущность". То же у А.Белого, цитирующего Р.Штейнера: "...теория красок Гёте вращается в области, не касающейся области определения у физиков"(Белый, с. 45). Нелишне также подчеркнуть, что гениальная догадка Гёте о связи света

посвященное предмету, близко стоящему к обсуждаемой здесь теме: “Вопрос о том, *что есть* известный предмет? - никак не совпадает с вопросом: из чего или откуда *произошел* этот предмет? Вопрос о происхождении эстетических чувств принадлежит к области биологии и психофизиологии; но этим нисколько не разрешается и даже не затрагивается эстетический вопрос о том: что есть красота?” (Соловьёв, 1990)[19]

В отличие от постулата Ньютона о сложной природе света, способного разлагаться на составляющие “цветные лучи”, - “Свет Гёте есть единство: не множество “светочей”, и единство это духовно: таков постулат”, - говорит А.Белый, вдумчивый исследователь и приверженец естественно-научного метода Гёте (Белый, 197, с. 51). Цвет - это следствие взаимодействия Света и Тьмы (материи), “прохождение света *на* тьме” или *сквозь* тьму. Цвета - именно *деяния и страдательные* состояния света, встречающего на своем пути “не свет”, т.е. материю: “Свет и тьма - это не цвета, это две крайности, меж коих цвета существуют благодаря модификации того и другого”, - поясняет Гёте (Эккерман, 1981, с. 190).

Это можно интерпретировать так: Цвет - это результат диалектического *синтеза*, совершенно самостоятельная качественность. Таким образом, *третьим* тезисом является неразложимость света на составляющие, а *четвертым* - качественность Цвета.

Нетрудно заметить, что вместо механистического понимания взаимодействия как сложения и разложения элементов, логическая теорема Гёте моделирует диалектический синтез, имплицитно используя соответствующие категории: противоположности, целое, качество, отрицание отрицания, возникновения нового и т.п., т.е. понятия, описывающие не статику, а динамику, процесс. Но Гёте и на этом не останавливается. Выходя за рамки классической философской парадигмы конца XVIII в., он рассматривает рождение Цвета как *событие*, - а значит *эстетически* и *этически*. Поэтому гётевский способ рассмотрения проблемы Цвета можно было бы обозначить и как “эстетико-диалек-

---

с магнетизмом на десятилетия опередила теорию Максвелла.

[19] О том, чем грозит пренебрежение этим правилом, предупреждает современный философ и психотерапевт В.Франкль: “Как мы видим, опасность совсем не в том, что исследователи занимаются специализацией.., а в той кажущейся тотальности, которую приписывают своим познаниям многие ученые... Когда это происходит, наука превращается в идеологию” (Франкль , 1990, с. 46). Будучи пережита, т.е. жизненно присвоена человеком как истинная, подобная идеологизированно-редуцированная картина мира порождает “экзистенциальный вакуум”, т.е. “ощущение пустоты, чувство глубокой смыслоутраты” существования (с. 47).

тический” или “эстетико-этический”. “Теория Гёте намного глубже Ньютоновой, будучи не просто физической, но объясняя психологический эффект, подчеркивая ту роль, которую играет цвет в драме света и тени, ибо мы действительно воспринимаем это как драму” (Юиг Р, 1996, с.144).

Рассуждения Гёте-экспериментатора достаточно просты, чтобы их мог при желании проверить каждый, хотя изложение этих наблюдений занимает порядка 850 параграфов: “...Для того, чтобы постигнуть феномены учения о цвете, достаточно умения наблюдать и здравого разума, но и то и другое, увы, встречается реже, чем можно было бы представить” (Эккерман, 1981). Остановимся подробнее на одном из них. Что, к примеру, означает положение, согласно которому “Цвет есть результат прохождения света на тьме или сквозь тьму”?

Это центральный феномен в теории Гёте. Здесь следует подчеркнуть, что Гёте, главным образом, изучал цветообразование в “мутных средах”, в частности, - в атмосфере, а не в форме привязанных к объектам красок. Атмосферные же цвета образуются при двух различных условиях наблюдения: либо мы наблюдаем источник (солнце) сквозь полупрозрачную среду (атмосферу), либо наблюдаем “свечение” самой атмосферы на черном “фоне”, когда источник света у нас за спиной. Оба эти условия присутствуют одновременно в часы восхода и заката солнца в ясную погоду. В эти часы небосвод представляет одну огромную цветовую палитру, на которой природа (Свет и Тьма) рождает гамму известных нам цветов. В закатные часы весь западный небосклон пылает могучими оттенками красного. Это результат “прохождения света сквозь материю”. На востоке в это время краски, пройдя через оттенки зеленого в зените, постепенно сгущаются до темно-синего, почти черного. Это - результат “прохождения света на тьме”, или “просвечивания” тьмы “сквозь” свет. Чем плотнее материя, тем гуще красные тона, чем чернее фон, тем больше синего. Задумаемся над тем, что голубизна неба определяется чернотой космоса, скрывающегося за слоем атмосферы, так же, как краснота заката - плотностью атмосферы и свечением солнца. Это плохо сочетается с привычной мыслью о том, что сам кислород атмосферы имеет голубой цвет, но, если вдуматься, то главное - эти два условия наблюдения, а не цвет молекул кислорода. Доказать последнюю мысль нетрудно, рассматривая точечный источник света через дым (он станет красноватым), или тот же дым на фоне темной комнаты (он станет голубоватым), или пла-

мя обычной свечи или горящего спирта:

Согласно мнению Гёте (и в этом он не расходится с иными мнениями), свет невидим. Но не потому, что не окрашен, а потому, что у человека *нет физического органа* для восприятия света вне материальной среды. Зрением человек способен воспринять только цвета. Итак: не содержащиеся якобы в свете "предпосылки цветных ощущений" определяют видение цветов, но невозможность для человека видеть свет иначе, чем в форме цветов. Иначе говоря, *цвет есть единственная форма восприятия света человеческим глазом.*

Так чему же соответствует Цвет в природе "кроме" электромагнитных колебаний?

Собственно цвет есть модифицированный свет, а тьма при этом играет активнейшую роль причины модификации (Там же). Следовательно, если представить Цвет в виде простой формулы: "*Цвет = f (свет, материя)*", становится понятным, что как третий член диалектической триады он несет в себе "в снятом виде" качества остальных двух образующих. Экспериментальным подтверждением этой схемы, полученным гораздо позже смерти Гёте, является возможность определять химический состав вещества, изучая спектральный состав излучения, например, состав звездного вещества в спектрографии или химического состава вещества в хроматографии.

Пятым тезисом учения Гёте является безусловная гносеологическая (теоретико-познавательная) ценность Цвета как "закономерной природы", т.е. здесь Цвет уже не просто объект познания самого по себе, а *средство* познания природы Света и самой Природы, предстающей перед нами "*в свете, тьме и цвете*" (Гёте, 1920, с. 210).

Важным следствием последнего положения, изучение которого возможно только в границах эстетико-феноменологического подхода, является *символическая природа* Цвета. Что здесь имеется в виду? В силу самой своей природы Цвет несет в себе нечто, не совпадающее полностью с тем, чем он является при поверхностном взгляде: некую *идею*, раскрывающуюся в нем и через него зрителю. Важно здесь также то, что эта идея не вкладывается в понятие цвета человеком, а является природной данностью. Это нашло свое отражение, в частности, в работе В.Кандинского "О духовном в искусстве (Живопись)" как два "главных последствия" восприятия цвета (см. 1.3).

Таким образом, в рамках гётевского мировоззрения цвета, воспринимаемые глазом, столь же, если не более, объективны, как и электромагнитные колебания, столь вы-

соко ценимые физиками. Но Гёте указывает путь гораздо дальше, позволяя выйти из сферы метафизического рассмотрения в область, непосредственно относящуюся к психологии. Постулируя познавательную ценность цвета для непосредственно воспринимающего его человека, Гёте придает воспринимаемому цвету статус *символа*, обладающего объективным значением. “Чувственное же, поскольку оно проникнуто идеей, есть символ” (Свасьян , 1983). Отныне цвета приобретают статус семантических объектов, а это определяет цвет уже не как ощущение, но как образ.

На наш взгляд, это совпадает с данным С.С.Аверинцевым определением символа как образа, “взятого в аспекте своей знаковости”, что проявляется в “выхождении образа за свои пределы при наличии некоего смысла, интимно слитого с образом, но ему не тождественного” (Аверинцев, 1971, с. 326). Повторим: цвет как символ не является результатом человеческого творчества; выявление символического содержания цвета - результат *сотворчества* человека и Природы. В “Учении о цветах” Гёте этот сложный психологический феномен носит название “чувственно-нравственного действия цвета”: “...Воздействие цвета на чувство зрения, а через него на душевное настроение... всегда определенно и значительно, примыкая непосредственно к области нравственного” (Гёте, 1920, с. 293). Это и послужило для Гёте основанием ставить цвет “гораздо выше” законов электричества и магнетизма.

Так сам собой находится ответ на вопрос, ставящий в тупик классическую физику и психофизику: на какую “информацию” реагирует глаз цветовым ощущением? Через Цвет с человеком говорит “закономерная природа”, и язык этот *символический*! (Прошу не путать с символической теорией восприятия у Гельмгольца, в которой “символ” не раскрывает, а напротив, скрывает реальность от наблюдателя –П.Я.). И, что является немаловажным, - не последнюю роль в этом процессе играют э*моции*.

О “субъективном компоненте” в переживании цвета следует сказать особо. Как мы помним, в естественно-научном подходе в качестве субъекта восприятия изучался “средний”, или “стандартный”, испытуемый. При эстетико-феноменологическом подходе дело обстоит иначе. Он адресован к восприятию каждого отдельного человека, что требует не только доверия к своему чувству цвета, но и *воспитания* его. Вспомним В.Кандинского, ставившего условием восприимчивости к “психическому действию краски” уровень духовного развития. Этот подход предполагает определенную *работу*,

упражнение по развитию в себе способности правильно переживать цветовой образ. “В цвете мы проходим от чувственно воспринимаемого к душевно-воспринимаемому. Мы можем пройти эти две области, сознательно наблюдая”, - говорят Э.Кох и Г.Вагнер, авторы руководства по переживанию цвета (Кох , Вагнер, 1997). К этому методу исследования вполне применимо слово “эксперимент”, но в очень специфическом качестве. По сути дела, это эксперимент внутри собственной души. “Если мы хотим узнать то, что находит свое высшее применение в фантазии, то нам нужно научиться - я бы сказал экспериментировать в области фантазии... Прежде всего, нужно ввести в ощущение все, что живет в свете и цвете... Физика должна остаться только при свете, существующем в пространстве. Понимание красок должно подняться в душевное, иначе оно невозможно” (Р. Штейнер. Сущность цвета). То же, вероятно, имел в виду и В.Кандинский, говоря, что его исследование является “наблюдением на почве чувства”. Возвращаясь назад, хотелось бы вновь подчеркнуть: признание статуса объективности за такого рода экспериментированием требует пересмотра самого понятия “объективность” и, в частности, признания правомерности выражения “объективное переживание”.

Может показаться противоречивым требование воспитания чувства цвета при наличии генетически наследуемого цветового зрения. Но противоречие исчезнет, если понимать эволюцию человеческих органов восприятия не в дарвиновском (чисто биологическом), а в гётевском (духовном) смысле слова. Может помочь аналогия между генетически наследуемыми человеком чувствами и эстетическим чувством, требующим развития и воспитания в течение всей сознательной жизни, или аналогия с мышлением как психическим органом постижения объективных законов действительности, но пригодным для этого в неравной мере у разных людей и, главным образом, у тех, кто в течение долгого времени его с этой целью развивает. Между тем мозг имеется у каждого с рождения. Наследуемое от биологических предков цветовое зрение сродни “физическому действию краски” в терминологии Кандинского. Термин «психическое воздействие» краски у В.Кандинского - это уже результат иного отношения к Цвету, которое возникает в результате активной медитации над цветами и чувствами, ими вызываемыми. Этот процесс тесно связан с *познанием*, и чувства здесь играют такую же важную роль, как и мышление, поскольку результатом являются *идеи*, “внутренняя форма” явления, просвечивающая сквозь цветовое ощущение. “При правильном узнавании чувственного

оно всюду обнаруживается как откровение духовного, - говорит по поводу научного метода Гёте Р.Штейнер. - Благодаря положению познающего человека возникает видимость, как будто *мысли вещей* находятся в человеке, между тем как они в действительности живут в вещах. Человеку необходимо обособить их от вещей в кажущемся переживании; при подлинном же переживании познания он возвращает их обратно вещам" (Штейнер, 1993, с. 8-9; курсив мой - П.Я.). Еще Кант определил разум как способность воспринимать идеи, откуда следует, что для обсуждаемой способности воспринимать Цвет необходимо установление отсутствовавших ранее в биологической эволюции отношений между чувством зрения и разумом, чтобы воспитать на почве цветового зрения *чувство цвета*.

В процессе обучения новому человек незаметно для себя становится в иное отношение к миру благодаря образованию отсутствовавших у него до этого взаимосвязей между всеми органами восприятия и движения. Этот тезис является уже хрестоматийным для отечественной психологии, где, начиная с работ Л.С.Выготского, через исследования Н.А. Бернштейна, А.Р. Лурия, В.П. Зинченко, А.Н. Леонтьева (Леонтьев, 1981; Зинченко, 1983; Зинченко, 1998 и др.) проходит идея чисто человеческого качественно нового этапа эволюционного развития, которое уже нельзя назвать биологическим, состоящего в создании на основе физических органов и закреплении в психике так называемых *функциональных органов*.

Таким образом, имеется ряд весьма авторитетных свидетельств в пользу того, что кроме феноменов, связанных с восприятием цвета в узком смысле слова, т.е. с цветоразличением, существует ряд феноменов, лежащих в сфере переживания и чувства. С позиций эстетико-феноменологического подхода все они могут быть отнесены к сфере восприятия в широком смысле слова. Однако в этом пункте данный подход к феномену цвета в корне расходится с механистическим. Главная причина этого видится в способе мышления о Цвете в последнем, ограниченном рамками методологии, сложившейся в процессе изучения неживой природы.

Следует также отметить, что эстетико-феноменологический подход к пониманию цвета не ограничивается сферой искусства, но может быть перенесен и на "нерукотворную" реальность. Собственно говоря, таковой являются сами цвета или Цвет как природный феномен. Однако здесь снова возникает противоречие между двумя рассмот-

ренными подходами, что связано с вопросом атрибуции Цвета либо исключительно ощущению (цвет как "чисто субъективный" феномен в естественно-научном подходе), либо и объективной реальности тоже. Как явствовало из приведенных в первой главе мнений (Гегель; Norman, Scott, 1952; Schechtel, 1943; Рубинштейн, 1973), против этого не может быть выдвинуто никаких возражений, за исключением чисто идеологических. Более того, простое рассмотрение цвета в ряду психологических категорий неизбежно относит его в разряд объективных стимулов поведения, т.е. существующих вне индивида.

В конечном счете, принятие либо отрицание положений эстетико-феноменологического подхода к цвету целиком зависит от того, удовлетворится ли исследователь сведением сущности цвета "не более чем"[20] к ощущению и колебанию волн видимого спектра либо станет рассматривать его как сложный природно-культурный феномен.

Резюме

Подытожим: согласно учению Гёте о цветах:

(1) Свет - неразложимое целое;

(2) Качественность цвета определяется взаимодействием Света и Материи;

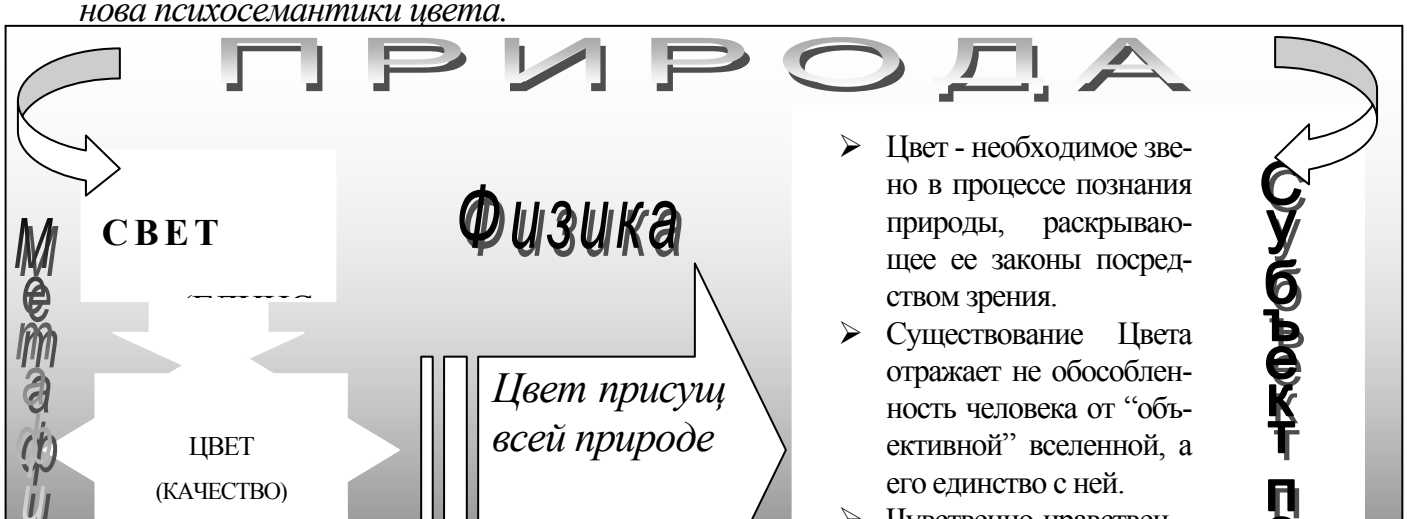
(3) Цвет имеет отношение, но не сводится к электромагнитным колебаниям;

(4) Цвет присущ всей природе;

(5) Цвет - необходимое звено в процессе познания природы, раскрывающее ее законы посредством зрения;

(6) Цвета - естественные семантические феномены.

Рисунок 1.1. Представление И.В.Гёте о природе Цвета как методологическая основа психосемантики цвета.



Итак, мы видим, что учение о Цвете Гёте, с философской точки зрения, значительно превосходит все описанные в резюме раздела 1.2. Как и Ньютон, Гёте усматривает причину возникновения Цвета вовне [21], но в его теории существование Цвета отражает не обособленность человека от "объективной" вселенной, а его единство с ней. Отсюда - тезис об осмысленности цвета как средства познания этого мира. Это, в свою очередь, позволяет естественным образом свести в едином феномене Цвета его связь с электромагнитными явлениями и "чувственно-нравственное" (эмоциональное) действие. Как мы помним, ни одному из рассмотренных в предыдущей главе направлений не удавалось подобное концептуальное объединение.

Здесь мы подходим к ключевому вопросу, который должен быть задан Гёте и его последователям. Итак, предполагается, что Цвет в отношении чувства зрения отражает некую "природную закономерность". Допустим. О закономерности говорит и естественно-научный подход, утверждая связь между качеством ощущения и частотой электромагнитного излучения. Но феноменологический подход утверждает большее: "чувственно-нравственное действие" Цвета также подчинено объективной закономерности. Существует ли эта закономерность? - вот этот ключевой вопрос. А поскольку одним из

---

[21] На самом деле Гёте указывал, что не все цветовые феномены связаны с объективными явлениями. К субъективному цвету он относит так называемый одновременный и последовательный контраст, а также некоторые другие эффекты.

признаков объективного является "...независимость от субъективного мнения, от природы и интересов субъекта; обладание значением для всякого познающего существа, общезначимость" (Краткая философская энциклопедия., 1994. С. 314), - это должно быть доказано экспериментально. Этим же путем будет доказана корреспондентная и когерентная валидность его утверждения.

Следует только ясно осознавать, что если человек задает такой вопрос, искренне надеясь разобраться, то он автоматически встает на позицию эстетико-феноменологического подхода, т.к. тем самым соглашается признать возможность существования закономерности (т.е. объективности) еще где-либо, кроме физической "объективной действительности". Следовательно, ему необходимо признать, что и форма выражения закономерности здесь иная. Так в чем же может выражаться "природная закономерность", когда речь идет о восприятии? Этот вопрос адресован психологии и только ей. И на языке психологии это - ***вопрос о существовании естественных значений*** [22], связанных с восприятием Цвета. Это совпадает с определением действительности, принятым в обсуждаемом подходе: "Чувственный мир в своем явлении для человеческого созерцания не есть действительность. Он получает свою действительность в связи с тем, что мысленно открывается о нем в человеке. ...Духовное, которое, по-видимому, открывается внутри человека, но в действительности принадлежит самим чувственным вещам и чувственным процессам" (Штейнер, 1997, с. 9). И так на языке современной психологии звучит вопрос об имманентности цвету "чувственно-нравственного действия" (Гёте) или идеи (В. Кандинский). Это, в свою очередь, требует признать за цветами статус естественных знаков, или, в принятой здесь терминологии, символов.

Поскольку же естественный знак, или символ, существует не для глаза, а для целостного субъекта, то "всего-навсего" здесь требуется доказать, что цвет "адресован" не "глазу", а человеку в целом: *его телу, чувствам и разуму*. И не одному единственному человеку, а *в равной степени каждому, кто способен его воспринять*.

Таким образом, теория Гёте определяет не только возможность существования цветовой семантики, но и в общем очерчивает ее предметную область: «чувственно-

---

[22] Естественное значение имеет некоторые общие черты с тем, что в психофизиологии называют безусловным рефлексом: врожденной реакцией организма на биологически значимый раздражитель. (Например, - с реакцией на повышение или понижение температуры). Еще больше общего у естественного значения с тем, что К.Г.Юнг называл архетипом.

нравственное действие цвета».

1.5. ЦВЕТ КАК СЕМАНТИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Этот раздел предваряет дальнейший текст диссертации. В нем обозначаются предмет и объект исследования, излагаются основные методологические предпосылки, обозначаются проблемы, общая логика и частная методология исследования.

В русском языке слово «цвет» имеет двоякий смысл: 1) совокупность всех видимых оттенков и 2) конкретный оттенок. Во избежание текстуальных разночтений здесь и далее «Цвет» с заглавной буквы используется для обозначения всей цветовой палитры, а «цвет» со строчной обозначает какой-либо конкретный оттенок. Аналогично и проблема психосемантики Цвета распадается на два тесно взаимосвязанных теоретических аспекта.

Проблема существования и источников (причин) цветовых значений в настоящее время не только не решена, но даже четко не поставлена. Однако без осознания важности этой проблемы невозможно продуктивное осмысление результатов психологических экспериментов в этой области.

Как было сказано, цвет является объектом изучения во многих дисциплинах, иногда весьма далеких от психологии: психофизики, психофизиологии, психологии восприятия, оптики, физиологической оптики, анатомии глаза, колориметрии, светотехники, теории фотографии, конструировании цветопередающей аппаратуры, полиграфия, химия красителей и т.п. Все эти дисциплины изучают *закономерности возникновения цветовых ощущений, цветоразличения и цветопередачи*.

В отличие от перечисленных дисциплин, предметом изучения в нашей диссертации являются семантические закономерности взаимодействия человека с Цветом. Более конкретно это воплощено в ***изучении сущности Цвета как семантического объекта и семантической структуры цветового образа***.

Предметная область психосемантики цвета не освоена академической психологией. Ведущее место среди дисциплин, связанных с цветовосприятием, занимают психофизика, физиология восприятия и колориметрия (Ивенс, 1964; Пэдхем, Сондерс, 1978; Измайлов, Соколов, Черноризов, 1989; Шашлов, 1986). Раздел «Восприятие цвета» входит как составная часть в университетский курс «Психология восприятия» и обычно

оформляется как самостоятельный раздел в учебники по когнитивным процессам (Программы дисциплин по типовому учебному плану специальности 02.04. Психология. Для государственных университетов. М., МГУ, 1991), но не включает проблемы психосемантики цвета. Предметная область, очерченная психосемантикой цвета: ***изучение семантических закономерностей цветового восприятия***, не значится ни в одном отечественном словаре либо известном нам учебнике по психологии восприятия. Вопиющим фактом, символизирующим положение проблемы Цвета в психологии, является *отсутствие собственно психологического определения цвета,* из чего следует заключение, что Цвет до сего дня не рассматривался как психологический феномен. Вероятно, именно в этом кроется причина того, что многочисленные факты, относящиеся к психологии Цвета, не приведены в единую систему.

Обще-методологической философской основой психологического исследования Цвета в диссертации являются изложенные выше теоретические положения И.В. Гёте о существовании «чувственно-нравственного действия цветов». Не менее важен тезис Гегеля: «Как свойство цвет предполагает некоторый субъект и свою заключенность в этой субъективности; но как особенное он существует и для других и – подобно всякому свойству как таковому – только для воспринимающего чувства живого существа.» (Гегель, 1977, с. 290). Этот тезис конкретизирован в трех тезисах, сформулированных С.Л. Рубинштейном (1973): 1) «Данность сущего в другом (представленность, отраженность) и другого в этом – это характеристика существования не только человека, это общая характеристика всего сущего» (с. 280). 2) «…Существовать – это действовать и подвергаться воздействиям, взаимодействовать и быть действительным, т.е. действенным» (с. 279). 3) «Только там, где, в частности, ощущения берутся в таком аспекте, как отражение качеств вещей, опосредованное деятельностью органов чувств, а не только как функция этих органов, *мы переходим от физиологии органов чувств к собственно психологическому изучению ощущений* (и восприятий). Только изучая, например, восприятие цвета *вещей*, можно дать действительно *психологическую*… трактовку ощущения цвета.» (с. 93, курсив мой – П.Я.). Это значит, что «на полюсе» восприятия, логически и традиционно противопоставляемом объективной реальности, по выражению С.Л. Рубинштейна, стоит не «совокупность рецепторов», а конкретный воспринимающий индивид, психологический субъект, человек как целое. Цвет «адресован» не только

«глазу», но целостному субъекту. Так цвет может быть введен в предметную область *психологии*. Соединенные воедино, в совокупности с неопровержимыми фактами воздействия цвета на физиологическое и эмоциональное состояние человека, эти положения побуждают нас отнести цвет к феноменам, или предметным свойствам объективной действительности. Принцип субъектности соотносится с принципом предметности восприятия, что и определяет логику рассмотрения Цвета как *предметного* качества, свойства объективной реальности.

Не менее важную, чем тезисы С.Л. Рубинштейна, методологическую функцию в нашем исследовании выполняет тезис А.Н. Леонтьева: «Сенсорные модальности ни в коем случае не кодируют реальность: они несут ее в себе» (Леонтьев, 1983, с. 255). По мнению Е.Ю. Артемьевой, яркого представителя психосемантического направления, тезис этот «говорит о возможности и необходимости рассмотрения одновременного, происходящего внутри психического акта движения психического процесса и образа, слияния в психическом акте процесса, образа и реальности» (Артемьева, 1999, с. 16).

Сказанное о Цвете входит в явное противоречие как с определением цвета, данным И. Ньютоном, так и с естественно-научной механистической парадигмой в целом (см. подробнее 1.2). Основой ньютоновской концепции, как говорилось выше, служит механистическое онтологическое допущение о составной природе света, состоящего из цветных лучей; эти лучи обладают собственными «соприродными свету» качествами, которые не имеют отношения к иным природным (материальным) объектам (Койре А., 1985). В дальнейшем это представление было развито в концепцию, жестко связывающую цветовое ощущение с энергией (частотой, длиной волны) участка видимого спектра, безотносительно к тем объектам, «на которых» нам представлен цвет в естественных условиях восприятия. В результате вместо поиска ответа на вопрос о значении («экологической осмысленности») цветового восприятия для человека, изучения психологической структуры цветовых образов как предмета собственно психологического, психология уступила место физиологической оптике, занятой поиском характеристик волнового спектра, соответствующих цветовому ощущению. Психологическая проблема была подменена частной физической моделью явления.

Это нельзя признать методологически адекватным задачам нашего диссертационного исследования. Во-первых, физическая механистическая модель, изолирует объект

познания от познающего субъекта. В рамках этой парадигмы ощущения, в том числе и цветовые, не могут обладать объективными значениями (что вскрывает агностические философские установки классических представлений о цвете) (Гайденко, 1980). Во-вторых, сама ньютоновская модель мира в настоящий момент признается фрагментарной, частичной (Свасьян, 1983; Капра 1994; Де Шарден,1987) и не объясняет ряда физических фактов (напр., спектрографии и хроматографии (см. 1.2)).

Альтернативой механистической парадигме должна стать гуманитарная. Она состоит в признании единства целостного субъекта, когда перцептивные процессы не изолируют, а объединяют «полюса» субъекта и объекта друг с другом: «данность сущего в другом и другого в этом»! Именно подобная методология развита в обсужденной в разделе 1.4 концепции Гёте.

С указанной парадигмой согласуются базовые теоретические положения отечественной психологии (Л.С. Выготский, А.Р. Лурия, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, В.П. Зинченко, Л.М. Веккер, В.В. Столин, А.Д. Логвиненко и др.) служащие теоретической основой экспериментальной психосемантики и отечественной психолингвистики (А.А. Леонтьев, В.Ф. Петренко, Е.Ю. Артемьева, А.Г. Шмелев и др.). Это положения о деятельности как иерархически организованной динамической системе взаимосвязи субъекта с миром; принцип деятельностного опосредования в семантическом анализе значения; о значении как «молярной» единице анализа сознания; о сознании как единстве значения, чувственной ткани и личностного смысла; о сознании как «удвоенном отражении» с помощью знаковых средств; об опосредованности восприятия перцептивными и когнитивными эталонами; о глубинной амодальности образа мира; о стадиях развития значения и его уровневой организации; о связи степени осознанности психического содержания со степенью расчлененности, рефлексивности и системной организацией значения; о психологической структуре значения как системе дифференциальных признаков; об образе, как о перцептивном высказывании о мире; о понимании как встречном порождении.

Конкретно-психологическим методологическим основанием анализа явилась семантическая парадигма в психологии восприятия, сформулированная, в частности, А.Д. Логвиненко (1985) при анализе вклада в психологию восприятия психосемантики сознания, и развиваемая представителями психосемантического направления (Петренко,

1975, 1983, 1988, 1997; Артемьева, 1980, 1999; Шмелев, 1983 и др.). В этой парадигме правомерно отношение к миру, как к «тексту», а образ рассматривается как «перцептивное высказывание о мире» (В.Ф. Петренко).

Объектом исследования (в широком смысле этого термина) в нашей диссертации выступает эмпирическая область многообразных форм, в которых Цвет взаимодействует с целостным субъектом.

Специфичность Цвета как объекта *психологического* изучения состоит в том, что признание за ним объективного значения требует одновременного отнесения его к феноменам объективной действительности наряду с прочими агентами, закономерно изменяющими физическое и психологическое состояние человека (Гёте, 1920; Норманн, Скотт, 1952; Шехтелл, 1943; Рубинштейн, 1973; Фрилинг, Ауэр, 1973; Кандинский, 1990 и мн. др.). Признание за цветом объективного существования позволяет объяснить наличие цветового рецептора у многих биологических видов, включая человека, закономерную связь между ощущением цвета и реакцией автономной нервной системы, наличие эмоционального компонента в его восприятии у человека и ряд не менее важных экспериментальных фактов и фактов повседневной жизни. Фокус рассмотрения проблемы, таким образом, переносится с причин и закономерностей возникновения цветовых ощущений *на причины и закономерности существования цветовых значений: правил их порождения и функционирования.*

Главным общеметодологическим принципом, объединяющим теоретический анализ как в аспекте значения Цвета для человека, так и при исследовании конкретной цветовой семантики (структуры и содержания цветового значения), является следующее утверждение. ***Семантические закономерности, выявляющиеся в частных психологических экспериментах, отражают общие закономерности и механизмы репрезентации субъекту целостного образа мира. Сами эти механизмы и закономерности являются превращенной формой закономерностей объективного мира, органичной частью которого является и воспринимающий субъект.*** Если цвета обладают устойчивыми значениями, они должны быть соотнесены не с аспектами физической модели мира (частотным спектром электромагнитного излучения), а с объективно значимыми качествами самого воспринимаемого мира.

Даже поверхностный взгляд на проблему цветовой семантики указывает на боль-

шое разнообразие цветовых значений, в частности, на заметную их культурную специфичность. Это свидетельствует о культурно-историческом характере цветовых значений. С другой стороны, не менее серьезные факты говорят о межкультурном межиндивидуальном сходстве в интерпретации цветовых значений, особенно если они исследуются как форма неосознанного непосредственного эмоционального реагирования на цвета. Последнее послужило для многих исследователей основанием к поиску устойчивых архетипических значений цветов (Кандинский, 1911, 1990; Itten, 1970; Birren, 1961; Тернер, 1983; Люшер, 1969, 1993, 1995; Osgood, Suci, Tannenbaum,1957; Osgood, 1969; Устинов, 1984 и др.). В нашем диссертационном исследовании мы в центр рассмотрения цветовой семантики тоже ставим изучение устойчивого компонента цветового значения.

Поскольку Цвет является предметным свойством объективной реальности, наличие устойчивого независимого от культуры компонента в структуре его значения дает нам право рассматривать цвета как естественные неконвенциональные знаки, или, что в тексте мы употребляем в качестве синонима, - символы. Этот вывод оправдан и следующим рассуждением Гегеля. В разделе «Душа» своей «Философии духа» Гегель рассматривает проблему «бессознательной отнесенности внешнего ощущения к духовно-внутреннему миру», или «возбужденные символической природой воздействия духовные симпатии». В качестве примера он приводит соответствие настроения цветам, вкусам, запахам. «…С той точки зрения, до которой мы до сих пор проследили развитие души, внешнее ощущение само есть нечто, возбуждающее настроение. Но это действие лишь постольку вызывается внешним ощущением, поскольку с этим последним непосредственно, т.е. без того, чтобы при этом была надобность в участии сознательной интеллигенции, связывается некоторое внутреннее значение. Благодаря этому значению внешнее ощущение становится чем-то *символическим.* При этом следует все же заметить, что здесь нет еще налицо символа в собственном значении этого слова, ибо, строго говоря, для символа требуется отличный от нас внешний предмет, в котором мы осознаем некоторую внутреннюю определенность или который мы вообще относим к такой определенности. <…> Следовательно, символическое… не выступает здесь еще в своей настоящей определенности» (Гегель, 1977, с. 114-115). Ощущение (в том числе ощущение цвета), вызванное внешним воздействием, имеет символическую природу. Логично

предполагать, что тот компонент цветового значения, который определен подобной естественной символической связью с перцептивной формой (ощущением), является наиболее стабильным, семантически константным, и определяет семантическую константность всей семантической структуры Цвета и его конкретного оттенка.

Следствием является рассмотрение цвета как *естественного семантического объекта* (*естественного знака, или символа),* а процесса восприятия цвета - как сложно иерархизированного процесса *интерпретации* образа как «высказывания о мире» (В.Ф. Петренко, 1976), что, в свою очередь, предполагает существование *специфических категориальных систем и специфического типа значений, ее образующих.* Это диктует **задачу** изучения *семантической структуры* цветового образа, построение его семантической модели.

В своей работе «История развития высших психических функций» (1983), Л.С. Выготский намечает два методологических пути изучения «специфического своеобразия высшего поведения человека». Один путь – «изучение дальнейшего усложнения, обогащения и дифференциации тех же явлений, которое экспериментальное исследование констатирует у животных. <…> Это – путь физиологического изучения» (с. 78). Другой – путь психологического исследования. В качестве самых общих основ поведения, одинаковых у животных и человека, в след за И.П. Павловым Л.С. Выготский определял «сигнализацию» (Там же). Для «низшей» формы сигнализации характерна «полная – в принципе – определяемость поведения стимуляцией» (с. 78); для «высшей» – «автостимуляция», опосредованность условным стимулом-знаком. В другой работе, «Психика, сознание и бессознательное (Выготский, 1982), он определяет следующее методологическое требование: «мы должны изучать не отдельные, вырванные из единства психические и физиологические процессы, которые при этом становятся совершенно непонятными для нас; мы должны брать целый процесс, который характеризуется со стороны субъективной и объективной одновременно» (С. 137).

Исходя из этих положений, нам следует, изучая цветовые значения, рассматривать их как сложное системное образование, в котором объединяются естественные, общие для человека и животных, неосознаваемые компоненты, с собственно человеческими формами отражения реальности, связанные с речевым опосредованием и включенностью субъекта в некоторую деятельность. Неосознаваемые компоненты семантической

структуры цветового значения, если таковые действительно имеются, должны проявляться на уровне психофизиологических реакций, что предоставляет нам возможность их объективного изучения. Принцип целостного рассмотрения при этом определяет **задачу** соотнесения психофизиологических и собственно психологических компонентов цветового значения.

С истоков культуры человек пытался овладеть ***способностью Цвета влиять на его душевное состояние***. Это связано с изобретением красок как внешних «орудий» – средств соответствующей модификации своего состояния, и развитием форм использования цветов в целях искусственного воссоздания реальности в изображениях. Эти тесно взаимосвязанные явления, как было обсуждено в разделе, посвященном изобразительному искусству, определяются экспрессивной, импрессивной и символической функцией цветов. В высшем, культурном своем проявлении целостный акт восприятия цвета правомерно рассматривать как деятельность, основанную на сформированном восприятии цвета как *функциональном органе переживания цвета* (см. подробнее 1.3, 1.4). О возможности развития чувства Цвета свидетельствует вся история мирового изобразительного искусства, что конкретнее отражено в специальных работах художников (И.В. Гёте, В. Кандинский, Р. Штейнер, Э. Кох, Г. Вагнер, I. Itten, L. D`Herbo и мн. др.).

Таким образом, мы уже сейчас можем предполагать наличие в структуре целостного значения Цвета естественного (неосознаваемого) и культурного (опосредованного речевыми значениями) уровней значения, актуализация которых связана с характером деятельности.

* * *

«Психосемантика» - второе слово в названии диссертации. Оно обозначает частную методологию, методику исследования и моделирования явления. Это диктует детальное рассмотрение проблем, связанных с концепцией значения, принимаемой в нашем исследовании.

Психосемантический подход к проблеме восприятия цвета предполагает ***отнесение цвета к разряду семантических объектов***. В связи с этим в методологическом и общетеоретическом плане приобретает актуальность оценка правомерности наделения цвета самостоятельным значением. В психологии когнитивных процессов цвет тради-

ционно относится к области ощущений, в то время как значение принято приписывать целостному психическому образу (аспекту чувственной ткани образа) (Леонтьев А.Н., 1975). Это противоречие не фатально, а определяется разницей в методологии (базовых теоретических установках) психофизиологического и психологического подходов.

Традиционно семантика рассматривается как раздел лингвистики. Ю.С.Степанов (Степанов, 1985), говоря о семиотике, как науке о знаковых системах, выделяет в ней "три измерения": семантику, синтактику и прагматику. "Семиотика" здесь служит родовым понятием, а семантика рассматривается как изучающая отношения знаков к тому, что они означают: объектам действительности и понятиям о них. Согласно Р.Якобсону, "наука о знаках, называемая *семиотикой,* занимается общими принципами, лежащими в основе структуры всех знаков, с учетом их использования в составе сообщений и характера этих сообщений, а также особенностей различных знаковых систем и сообщений, использующих эти разные типы знаков" (Якобсон, 1985, с. 20). Следовательно, в понятии "семиотика" акцент смещен в сторону проблемы структуры знаков и особенности знаковых систем, а не на их содержание.

«В задачу психосемантики входит реконструкция индивидуальной системы значений, через призму которой происходит восприятие субъектом мира, других людей, самого себя, а также изучение ее генезиса, строения и функционирования. Психосемантика исследует различные формы существования значения в индивидуальном сознании (образы, символы, коммуникативные и ритуальные действия, а также словесные понятия)» (Петренко, 1997, с. 3). «Она объединяет психологические исследования значения, понимаемого в психологии как важнейшая единица психического отражения у человека» (Шмелев, 1983, с. 5).

В психологии (экспериментальной психосемантике - в частности) под семантикой понимается скорее *содержание* сообщения или смысл "означаемого", если придерживаться лингвистической парадигмы. В психологии внимание исследователя сосредоточено на структуре *значений,* не столько даже как "содержании" знаков и образов, сколько как содержании субъективной (и коллективной) структуры сознания (Леонтьев, 1979; Петренко, 1983, 1987; Шмелев, 1983 и др.). Можно сказать, что в этом - одно из важных различий между семантикой (в лингвистике) и психосемантическим подходом к проблеме значения (в психологии). Под семантическим анализом в психосемантике, в

частности, понимается выделение и анализ структуры психического образа. Чтобы разделить собственно проблему *соотношения* (связи) между означающим и обозначаемым (как проблему лингвистическую) от проблемы раскрытия структуры значения (знака, психического образа), т.е. от проблемы психологического смысла сообщения, мы в дальнейшем проблему соотношения обозначающего и обозначаемого будем называть *семиотической*, а проблему содержания знака - (психо-) *семантической.*

В отечественной психологии значение уже давно имеет статус психологической категории, хотя содержание этой категории у разных авторов несколько различно. Теоретические основания этому заложены исследованиями Л.С.Выготского (Выготский, 1982), ставших классическими. Понятия «знак», «значение» несут основную логическую нагрузку в структуре таких категорий, как «высшая психическая функция», «онтогенез», «произвольность» в культурно-историческом подходе к объяснению феномена психического (Выготский, 1982; Леонтьев, 1981; Леонтьев, 1975). Согласно этому подходу, значение определяется как присвоенное в процессе общения и совместной деятельности обобщенное отражение действительности, выработанное совокупным субъектом (человечеством) в процессе культурно-исторической практики и зафиксированное в форме понятий, знаний, образа действий, норм поведения и т.п. (Леонтьев, 1975). Значение пронизывает образ мира человека, являясь его «квазиизмерением» (Леонтьев, 1979) В образе мира значение "...выступает как то, что лежит за обликом вещей - в познанных объективных связях предметного мира, в различных системах, в которых они только и существуют, только и раскрывают свои свойства" (Там же, с.6).

Ключевое слово, ограничивающее объяснительную силу этой в главном очень точной формулировки, - "познанных". Дело в том, что в отечественной психологии проблема значения тесно увязывается с понятием "сознание". В другой своей работе А.Н.Леонтьев прямо связывает качество осознанности с определением и функцией предметного значения (Леонтьев, 1975). Эта категориальная связка "предметное значение - сознание - усвоение" ограничивает объяснительные возможности «значения» в отношении семантики цвета.

Нет сомнения в том, что определенная сторона феномена Цвета может быть рассмотрена в этой парадигме. Например, в той мере, в какой Цвет позволяет собой манипулировать, т.е. выступает в роли пассивного (материального) объекта. Ведь любой от-

тенок может быть назван любым сочетанием звуков или нанесен на любой материальный предмет. Кроме того, что очень важно, цвета действительно выступают в функции знаков определенных сторон объективной действительности, в которых она раскрывается носителям определенной культуры через призму реальных жизненных отношений. Последнее иллюстрируется уже классическим примером “лингвистической относительности” Б.Уорфа. (Слобин, Грин, 1976).

Общее определение значения, принадлежащее Л.С. Выготскому, как “совокупность признаков, служащих для классификации и упорядочения объектов, явлений и событий окружающей действительности” (Петренко, 1983), не вполне удовлетворяет задачам нашего исследования - по той причине, что цвета не нуждаются в “совокупности признаков” для упорядочения, но только в здоровом зрении. “Хотя наши цветовые названия соотносятся с точными идеями, - говорит художник И.Иттен, - невозможна полезная дискуссия о цветах. Я обязан видеть мои двенадцать тонов так же точно, как музыкант слышит двенадцать тонов своей хроматической шкалы” (Itten, 1970, с. 30). В подтверждение можно привести экспериментально проверенную точку зрения Б. Берлина и К. Кея (Berlin, Kay, 1969) о существовании “фокальных зон” цветового пространства, соответствующих базовым цветовым терминам, выделяемых носителями разных языков. Цвета сами являются естественным средством классификации объектов, явлений и событий, являясь их предметными характеристиками. Это, в частности, выразилось в символической функции цветов, существующей с древности и до наших дней. В нашем исследовании мы исходим из того, что значение цвета не столько создается, сколько «преломляется», проявляется, «интерпретируется» общественно-исторической практикой. Это значит, что исходный «материал» этой интерпретации является изначально «заданным» некими естественными отношениями, сформировавшими некогда естественные компоненты цветовых значений.

Мысль о существовании особых значений цветов не принадлежит психологам. В той или иной форме эта мысль встречается в древних индийских, алхимических, мистических, религиозных текстах; воплощена в ритуальной практике и связанном с ней прикладном искусстве; проявилась в многочисленных схемах цветового символизма в практике традиционной восточной медицины, в магии, астрологии и т.д. Начало научной рефлексии феномена цветового значения новом времени можно отнести к трактату

Гёте о цвете и в его тезисе о «чувственно-нравственном действии цвета» (см. раздел 1.4). Его исследования были продолжены художниками И. Иттеном (экспрессивное, импрессивное и символическое значение цвета) и В. Кандинским (первичное и вторичное действие краски, цвет как носитель идей) (Раздел 1.3). Идея существования цветового значения в той или иной форме проявляется во всех исследованиях по ассоциированию, шкалированию или воздействию цвета на человека. В явной форме тезис о существовании устойчивых цветовых значений был сформулирован М. Люшером при создании известного метода цветовых выборов.

Тезис о существовании у цветов устойчивых значений является отправным и в нашем исследовании. Их природа еще загадочна, а источники находятся, вероятно, вне культурно-исторического поля. Этот род значений может иметь предметную «составляющую», но не является *только предметным* значением в смысле, придаваемому этому термину А.Н. Леонтьевым. Тем более, значение это не является изначально *вербальным* и осознанным.

Таким образом, обращаясь к исследованию цветового значения, мы обращаемся к феноменологии, остававшейся на периферии предметного поля отечественной психологии, разрабатывавшей, главным образом, проблемы предметного значения, моделью которого со времен исследований Л.С.Выготского служило словесное значение, и знака в функции опосредующего звена в процессе формирования высших форм поведения.

Между тем нетрудно заметить, что «принцип семантичности» лежит в самой основе порождения перцептивного образа, заложен в структуру любого анализатора как механизм детектирования (многоступенчатая перекодировка), осуществляющего поэтапный процесс *интерпретации* проксимального стимула. На этот факт обращал внимание психологов и физиологов в свое время Н.А. Бернштейн (Бернштейн, 1943,1997), и сегодня его можно считать общепризнанным. Процесс порождения психического образа во многом загадочен, но это двунаправленный, активный процесс *порождения*, а не фотографического изображения. Он протекает с опорой на перцептивные схемы, модели, эталоны, предвосхищения, определяется мотивами и эмоциональным состоянием, представляя собой структурированную *деятельность* со всеми характерными закономерностями последней (Бернштейн, 1943; Леонтьев, 1981; Запорожец и соавт.,1967; Величковский, 1982; Зинченко, Смирнов, 1988 и мн. др.). Но это не проти-

воречит тезису о существовании специфической формы значений, присущей самой чувственной ткани образов (см. рассуждения Гегеля выше по тексту). Более того, этот вывод естественно вытекает из классических экспериментов по возникновению ощущения, проделанных А.Н. Леонтьевым на материале «кожного зрения» (Леонтьев, 1981).

Гипотеза А.Н. Леонтьева основывалась на обладании ощущением *сигнальной* функцией. Согласно А.Н.Леонтьеву, для всех видов чувствительности общим является утверждение, что «…данное ощущаемое воздействие должно необходимо опосредствовать отношение субъекта к какому-нибудь другому воздействию» (стр. 70). В указанном исследовании А.Н. Леонтьевым экспериментально были созданы условия *означивания* неспецифического раздражения, что и *породило* новый тип восприятия: «кожное цветовое ощущение». Естественно, оно было неспецифическим (не цветовым в полном смысле слова), но этот эксперимент доказал, что означивание[23] превращает раздражимость в чувствительность, т.е. в *ощущение.* Это позволяет утверждать, что в обсуждаемом исследовании автор обосновал семантическую модель психического образа не только со стороны предметного значения (Леонтьев, 1979), но и естественного (натурального) значения как присущего самой чувственной ткани психического образа. Это натуральное значение заключает в себе устойчивую взаимосвязь ощущения с теми стимулами, которые первоначально участвовали в процессе *инициирования* этого ощущения из простой чувствительности. Это обосновывает гипотетическое объяснение существования неперцептивных компонентов цветового ощущения. Они отражают те неспецифические раздражители, которые инициируют (аналогично боли от электрического тока в эксперименте А.Н. Леонтьева) цветовые ощущения.[24]

В нашем исследовании мы исходим из теоретических положений, справедливых для всех типов значений (естественных и предметных), для всех уровней категориальной сложности. К этим положениям мы относим следующие.

Первое - *значение предполагает интерпретацию*. В развитой форме – это понимание («встречное порождение» (Петренко, 1983), «исследование на почве чувства» –

---

[23] В указазанном эксперименте А.Н. Леонтьева эту роль играли болевая стимуляция электрическим током.

[24] Эта гипотеза, на наш взгляд, имеет перспективу, но ее доказательство выходит за рамки настоящего исследования.

В. Кандинский), в примитивной – физиологическая реакция, эмоциональная преднастройка к действию. Важно, чтобы эта интерпретация была относительно константна. Второе положение: *интерпретация предполагает наличие категориальных структур, осуществляющих классификацию*. Классификация может происходить не только в «категориальном пространстве стимулов», но и в «категориальном пространстве реакций» (Шмелев, 1983). Согласно определению А.Г. Шмелева, категориальная система задает разбиение множества стимулов на категории, задавая гомоморфное отображение множества стимулов на множество реакций. «*Категория*», таким образом, это определенный класс прообразов определенных реакций. Третье положение: *значения в сознании каждого отдельного индивида «записаны» как правила их порождения* (Петренко, 1983). В актуал-генетическом аспекте, полагая нековенциональность связи эмоциональной реакции с перцептивной формой (цветовым ощущением), следует понимать цветовое значение как «порождаемое» каждый раз при восприятии того или иного цвета. Четвертое положение: *актуальное порождение значения можно представить как последовательный переход от коннотативной нерасчлененности к предметно-категориальной организации, включающий обогащение содержанием на каждом уровне порождения* (Там же, стр. 129). Это определяет модель взаимосвязи естественных и предметных форм значений.

А.Г. Шмелев (1983) предлагал рассматривать значения как «морфизмы», т.е. «соответствия» (с. 32) целых репрезентативных систем (эмоций, предметов и операций). Е.Ю. Артемьева (1980) также в центр рассмотрения «субъективной семантики» ставила «эмоционально-перцептивные универсалии», доступные изучению только как закономерные трансляции материала различных модальностей. Общее между обоими исследователями – 1) рассмотрение значения как психологического медиатора различных репрезентативных систем человеческого опыта и 2) генетическая «привязка» значений к деятельности индивидуальной, либо совокупной деятельности человечества. Мы также склонны рассматривать значение не только как форму репрезентации опыта в индивидуальном сознании (это лишь один аспект функционирования значений), но и как средство трансляции, а в системном аспекте, - как морфизм (соответствие) целых репрезентативных систем. В отношении цветового значения это в первую очередь морфизм

перцептивной и эмоциональной системы[25]. В терминах, предложенных Е.Ю. Артемьевой (1999), исследование цветовой семантики, естественных (натуральных) цветовых значений на уровне эмоционально-перцептивных морфизмов следует относить к исследованию невербально-невербальных семантик (С. 27).

Согласно отечественной традиции, значения генетически выводится из индивидуальной или коллективной деятельности (принцип деятельностного опосредования, значение как превращенная форма деятельности (В.Ф. Петренко), как следы деятельностей (Е.Ю. Артемьева), значение как тройственный морфизм (А.Г. Шмелев). Развитые структуры деятельности человека являются «генетически вторичными» по отношению к «элементарным структурам деятельности животных» и «ранним историческим формам деятельности» (Леонтьев, 1981). Последнее тоже дает нам теоретическое основание полагать, что цветовые значения несут в себе мощный докультурный компонент, или естественный перцептивно-эмоциональный «морфизм» (пользуясь термином, предложенным А.Г. Шмелевым). Его мы и обозначаем термином «естественное (натуральное) цветовое значение». Это сделано по аналогии с введенной Л.С.Выготским классификацией психических функций на «естественные» (натуральные) и высшие психические функции. Предполагается, таким образом, что природа естественных значений так или иначе соотносима с природой натуральных психических функций, среди которых имеются и «естественные языки», опосредствующие общение между животными, и естественные знаки, определяющие существование инстинктивных форм поведения («безусловные раздражители», «ключевые раздражители», релизерные, триггерные сигнальные признаки среды или ситуации (Лоренс, 1994; Тинберген, 1993; Хайнд, 1975)).

Это не исключает, и даже предполагает, что в своей развитой форме естественный морфизм «встроен» в структуру вербальных значений и зависит от контекста той или иной деятельности. Здесь мы полностью согласны с А.Г. Шмелевым, что «в модусе потенциального значение предстает как симультанизированная структура иерархизированных семантических признаков, в модусе актуального значение предстает как процесс категоризации, так что порядок проверки признаков задан рангами признаков, скорректированными применительно к содержанию текущих условий, целей и мотивов

---

[25] То, что выше Гегель обозначил как символ можно с полным правом отнести к подобному морфизму.

деятельности» (Шмелев, 1983, с. 33).

Естественно полагать, что натуральное цветовое значение составляет *мало осознаваемый компонент целостного цветового значения.* Наша гипотеза о существовании натуральных значений цветов как естественных перцептивно-эмоциональных морфизмов тесно связана с изучаемой экспериментальной семантикой проблемой различных уровней и форм репрезентации объекта субъекту, в частности, с существованием невербальных значений и значений в системе визуальных образов (Петренко, 1983). Здесь мы вступаем в еще мало изученную область проблем взаимосвязей и взаимопереходов трех образующих сознания (значения, личностного смысла и чувственной ткани), и степеней осознанности значений и уровней их развития. Самым общим теоретическим положением, которым мы будем руководствоваться при определении степени осознанности-неосознанности цветовых значений, будет сформулированный Л.С. Выготским и принятый на вооружение В.Ф. Петренко принцип: «возможность синонимических трансформаций, перифраз, произвольных путей движения мысли от одного значения к другому… для таких систем заведомо ниже, чем для вербальных; отсюда и ниже уровень их осознанности» (Петренко, 1983, с. 20).[26]

Один важный признак этой семантической системы, - это целостный организм. Второй - несколько расплывчато определяется как “эмоциональность” в самом широком смысле этого слова. Третий - «органичность» или экологичность: цветовое значение должно представлять некие важные признаки естественных (природогенных) объектов или условий жизнедеятельности. Четвертый признак - «вплетенность» этого значения в чувственную ткань психического образа, т.е. непосредственная данность субъекту. Еще одно кардинальное отличие от предметной парадигмы значений состоит в том, что если предметные значения опосредствуют человеческую деятельность, преобразующую внешнюю (“объективную”) реальность, то Цвет сам воздействует на человека, и в этом смысле может быть рассмотрен в качестве *субъекта*, обладающего чем-то напоминающим *волю*.

Таким образом, предполагается, что естественное (натуральное) цветовое значе-

---

[26] Как говорилось выше, в качестве методического приема исследования неосознаваемых компонентов цветовой категоризации мы используем неосознаваемые непроизвольные психофизиологические реакции на воздействие цвета.

ние, связано с *непосредственностью, непроизвольностью реагирования*, *сходно по механизму и форме с влиянием цвета на животных,* а цвет, как символ (эмоционально-перцептивный морфизм), здесь аналогичен *сигналу* в павловском понимании этого термина.[27]

В.В. Петухов предложил обозначить выделенные нами естественные компоненты значения «празначениями по отношению к собственно семантическим категориям», а связь ощущения с эмоционально-волевыми характеристиками – предложил относить к «прасемантическим, базовым чертам, где чувствительность как ощущение и чувственность как эмоциональность по существу сходятся, смыкаются», к «прасемантическим категориям, которые предшествуют как восприятию, так и эмоциональности»[28].

Следует указать, что в экспериментальной традиции (Ч. Осгуд, Дж. Суци, П. Танненбаум, Л. Сивик, и др.) подобный тип устойчивого эмоционального реагирования на перцептивные стимулы – в операциональном понимании - принято именовать термином «значение». Сходный с описанным выше типом значений в данной традиции носит название «коннотативное значение», или «аффективная система значений». Под коннотативным значением, вслед за Ч.Осгудом, понимают "...те состояния, которые следуют за восприятием слова-раздражителя и необходимо предшествуют осмысленным операциям с символами" (Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957). Эти значения проявляются в форме "аффективно-чувственных тонов" (Osgood, 1969). Согласно мнению В.Ф. Петренко, наиболее близким аналогом коннотативного значения в отечественной психологии является нерасчлененный личностный смысл и аффективная окраска образа (Петренко, 1983). В его исследованиях было подтверждено мнение Ч.Осгуда о релевантности коннотативных значений синестетическому механизму категоризации, оперирующему на уровне "глубинной семантики". Этот уровень задействован на более ранних стадиях презентации объекта субъекту, когда эмоциональные и перцептивные характеристики еще представлены сознанию в нерасчлененном единстве (Там же). Основным методом операционализации (выявления) коннотативного значения является метод семантического дифференциала (СД), а формой их представления - многомерное

---

[27] Мы видели, что так же понимал этот термин и Л.С. Выготский.

[28] доклад-рецензия на нашу диссертационную работу на заседании кафедры общей психологии 16.02.2000.

семантическое пространство (Петренко, 1983, 1987; Шмелев, 1983).

Многочисленные исследования, проведенные в рамках методологии семантического шкалирования, доказали поразительную межкультурную и межиндивидуальную устойчивость структуры коннотативных значений (Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957; Semantic Differential Technique, 1969; Петренко, 1983, 1987; Шмелев, 1983), которая и является измерениями коннотативного "пространства". Эта структура в трехмерном пространстве представляется обычно в виде трех осей-координат, обобщенно названных: *Оценка* (хороший - плохой), *Сила* (сильный - слабый), *Активность* (активный - пассивный). На сегодняшний день можно считать достаточно обоснованной и подтвержденной гипотезу Ч.Осгуда о том, что этот тип значений релевантен человеку как представителю не столько культуры, но – биологического вида. Структура коннотативных значений, таким образом, релевантна структуре основных психофизиологических (биологически обусловленных) реакций человека, причем основной регистрируемой составляющей в этих реакциях является нечетко дифференцированный эмоциоподобный компонент. Е.Ю. Артемьева находила возможным рассматривать структуру коннотативных факторов как результат регистрации следов взаимодействия с объектами мира (Артемьева, 1999).

В плане сознания эта глубинная категориальная система позволяет человеку оперировать с предметными данностями на основании сходства/различия их эмоциональных "откликов" (неких эмоциональных обертонов), сопутствующих восприятию (представлению) любого объекта. Наиболее поражает воображение факт, обнаруженный в связи с изучением коннотации: несмотря на свою "грубую" биологическую "подоплеку", эта система составляет чувственно-эмоциональный (синестетический) базис искусства, - в той мере, в какой последнее зиждется на метафорической образности. На наш взгляд, синестетический (коннотативный) уровень категоризации во многом релевантен той области психического, в которой цвета проявляются как символические феномены (перцептивно-эмоциональные морфизмы).

Цвет является естественным знаком, или символом, поскольку обозначаемое и обозначающее в нем неразрывно слиты, что не противоречит возможности его интерпретации. К подобной семиотической ситуации всецело приложим тезис В.Ф. Петренко: образ является «перцептивным высказыванием» о мире (Петренко, 1976). Главная

особенность подобного рода знаков – слитность плана выражения (формы) и плана содержания. Последняя особенность характерна для образа, «эйдоса», в терминологии А.Ф.Лосева (Лосев, 1990), и для символического характера ощущений (Гегель,1977). В отличие о дискурсивного понятия, для которого обратно соотношение между объемом и содержанием, для эйдоса оно прямое: объем и содержание слиты в одно «смысловое изваяние». Это значит, что «элементами» объема цветового значения являются «элементы» его содержания. Следовательно, *категориальные структуры, классифицирующие цвета, сами же и являются «означаемым» цветового образа.* Другими словами: *весь спектр реакций на цвет – физиологических, эмоциональных, поведенческих, интеллектуальных и т.п., при условии их константности, и представляет собой искомое содержание цветового значения.* Следовательно, под естественным (натуральным) значением цветов (если мы предполагаем их стабилизирующую роль в целостном цветовом значении) следует понимать любую феноменологию, связанную с восприятием, воздействием или использованием цветов при условии ее устойчивости. Классификация этой феноменологии диктуется целями исследования или зависит от теоретических предпочтений исследователя.

Одним из феноменов, связанных с деятельностным подходом к изучению значения, является эффект так называемой «категориальной установки» - избирательной актуализации потенциальных семантических признаков значения (Шмелев, 1983, с. 33). Ее функциональный смысл состоит в облегчении «быстрой и точной категоризации ситуации»: из всего множества потенциальных семантических признаков, входящих в состав значения, в актуальную категорию включаются такие признаки, которые релевантны текущему моменту деятельности (Там же, с. 34). Наличие категориальной установки вполне может объяснить противоречия в результатах различных исследователей цветовых значений. Исходя из этого, **задача** психосемантики цвета состоит не только в реконструкции фиксированных цветовых значений вне зависимости от контекста, но и ***в определении потенциальных семантических признаков различных цветов и выяснении закономерностей их актуализации в типичных когнитивных контекстах.***

Таким образом, можно сформулировать следующее, пока еще предварительное, утверждение: *существует психологическая (семантическая) структура цветового образа, сформированная различными типами значений (естественными и культурного*

происхождения), категориальными структурами, «классифицирующими» цвета на разных уровнях их взаимодействия с целостным субъектом, и закономерными устойчивыми правилами трансляции этой классификации в категориальные структуры развитых систем значений, в том числе словесных, в типичных когнитивных контекстах. Выяснить количество этих уровней и их особенности – специальная **задача** данного исследования.

Относительно конкретной методологии исследования структуры цветового значения, проблема распадается на две, тесно взаимосвязанные:

1. Исследование структуры, «правил порождения» и функционирования доязыковой формы цветового значения (его неосознаваемого компонента). Предполагается, в качестве таковой выступает неосознаваемая субъектом физиологическая реакция на воздействие цвета или нарушение константности восприятия цвета в связи с изменением психического состояния.
2. Исследования взаимодействия этой естественной формы цветового значения с развитыми (предметными) категориальными структурами сознания в различных когнитивных контекстах.

Это определяет и стратегию построения исследования устойчивых семантических проекции цвета (морфизмов) в различные категориальные контексты. В импрессивном аспекте в качестве таковых выступают следующие феномены:

1) связь цвета с разные перцептивные модальностями: вкусом и запахом;
2) связь восприятия цвета с психологическим состоянием;
3) связь восприятия цвета с устойчивыми особенностями личности;
4) исследование роли эмоций в восприятии цвета и возникновении цветовых представлений.

В экспрессивном аспекте – использование цветов как средства выражения отношения и самоотношения, т.е. как отображения эмоций в сознании.

Отдельным аспектом анализ является исследование закономерностей предпочтения цветов в зависимости от психологического состояния.

Изучение Цвета как психологического феномена определяет и контексты его рассмотрения: 1) как субъект воздействия на человека; 2) как объект восприятия человеком; 3) как объект манипуляции со стороны человека. Второй тип контекстов: 1) Пси-

хофизиологический («Организм»); 2) Психосемантический (Механизм и структура значения); 3) Психосемиотический (эмоции и идеи как символическое содержание цветового образа). Третий тип контекстов: 1) Субъект - объектные отношения (Цвет как объект отношения: оценки, ассоциирования, шкалирования); 2) Субъект - субъектные отношения (Цвет как выразитель отношения); 3) Аутосубъектные отношения (Цвет как выразитель самоотношения). Исследование Цвета в перечисленных контекстах относится к частным методологическим приемам нашего исследования.

Методически исследование состоит также в анализе и сопоставлении феноменологии наших собственных исследований с данными других авторов в области восприятия, предпочтения и воздействия цвета на человека с целью выявить закономерности и взаимосвязи, характеризующие структуру цветового значения.

Теоретическая *гипотеза* исследования состоит в том, между цветовым ощущением и эмоциональным тоном существуют «двусторонние» взаимосвязи, то есть между ними возможен взаимный перевод содержания, определяющийся как «трансляция» (Артемьева, 1980) или «репрезентация материала одной модальности на материале другой (Петренко, 1975, 1983). Феноменологически это должно соответствовать порождению цветов из соответствующих эмоций, либо специфической окраске, изменению колорита воспринимаемого при переживании определенного состояния (или иначе, наблюдаемому соответствие колорита образа «окраске» переживания).

Эта гипотеза 1) поддерживается теоретическими положениями, высказанными в свое время Е.Ю.Артемьевой (Артемьева, 1980), о существовании психологического механизма взаимной трансляции содержания различных модальностей, в основе чего лежит механизм «эмоционально-перцептивных универсалий». 2) В концепции иконической образности В.Ф.Петренко эту же роль трансляторов содержания играет механизм синестезий. Обе концепции предполагают существование механизма взаимной трансляции, перевода, перешифровки содержания *перцептивных* модальностей, где роль механизма выполняют «эмоциоподобные» феномены. В случае же с эмоциями, по нашему мнению, этот механизм может действовать как *порождающий*, а не транслирующий. С одной стороны, «порождение» отражает фактическую феноменологию изменения эмоционального состояния под влиянием цвета. Это изменение не может быть отнесено к чисто реактивному типу, поскольку, в обратном порядке, само эмоциональ-

ное состояние выражается в закономерных цветовых феноменах. С другой стороны, сама сфера эмоциональных состояний качественно отлична от перцептивных модальностей, по всей вероятности, играя роль посредника и «оператора» (Петренко, 1983) в процессе порождения образов. Эта особая роль эмоциональной сферы позволяет нам предполагать и особый тип ее отношений, в данном случае, со зрительной перцептивной модальностью, который мы определяем как «порождение», а не только «трансляцию». Таким образом, синестезия, или эмоционально-перцептивные универсалии, опосредствуют трансляцию цветового значения в контексты различных перцептивных модальностей. Они же опосредствуют проекцию цветового значения в плоскости развитых вербальных категориальных структур, что и определяет «вертикальную» структуру цветового значения.

* * *

Поскольку речь идет о цветовом значении как перцептивно-эмоциональном морфизме, в котором предполагается слитность трех образующих сознания, психического образа, логично рассматривать в качестве объекта исследования (в узком смысле этого термина) не апертурные, а *предметные* цвета, цвета – перцепты, образы. В классификации, приведенной в монографии «Психофизиология цветового зрения» (Измайлов, Соколов, Черноризов, 1989), отличие предметных цветов от апертурных соотносится с различием между сенсорными и перцептивными феноменами, или цветовым зрением и цветовым восприятием. Перцептам принадлежат признаки, традиционно относимые к характеристикам образа: объектность, константность, предметность. Также и Г. Тонквист (1993) относит «психические процессы преобразования нервных сигналов в восприятие цвета» (с. 7) к уровню цвета-перцепта.

Методическим принципом при проведении экспериментальных исследований является принцип исследования значений цветов «в режиме их употребления» (В.Ф. Петренко). Мы исследуем цвет в нормальных условиях восприятия нормально светоадаптированным глазом. В качестве цветовых образцов нам служили: 1) восьми-цветовой набор теста М. Люшера; 2) специально подобранный набор из 12 цветов, примерно соответствующий фокусным цветам для русскоязычной популяции (Фрумкина, 1984); 3) цвета, синтезированные с помощью компьютерной программы на SVGA мониторе.

Г Л А В А 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ЦВЕТОВОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ

К исследованиям цветового предпочтения относятся те, которые требуют от испытуемых суждений типа “нравится - не нравится”, результаты ассоциирования с эмоциональными прилагательными (напр. “приятный - неприятный”) и характеристика цветов по фактору “Оценка” в методе семантического дифференциала. В основном же в данной главе мы сосредоточимся на изучении поведенческой реакции при предпочтении цвета (цветовом выборе).

Наличие у цветов собственных значений подразумевает, что не все в конкретном оттенке цвета доступно зрительному ощущению. В цвете есть нечто, что адресовано не только «глазу», но целостному субъекту: может быть закономерно «интерпретировано» на физиологическом, эмоциональном, интеллектуальном и пр. «уровнях». Термин «уровни» сознательно взят в кавычки по той причине, что, говоря о значении и его интерпретации, мы должны были бы употребить более точный термин: «*контекст»* в замен традиционного термина «уровень».

В данной главе доказывается *гипотеза*, что *связь цветовой стимуляции с целостным психологическим субъектом протекает на разных «уровнях». Физиологический, эмоциональный, интеллектуальный, морально-этический и др. контексты позволяют интерпретировать значение конкретных цветов в «терминах» физиологических реакций, эмоциональных состояний, «идей» или моральных категорий.*

Ранжировка цветов по предпочтению в нашем исследовании рассматривается лишь как одна из многих экспериментальных моделей по изучению цветовой семантики. Значение цвета здесь может быть выяснено только косвенно, поскольку феноменологически опосредовано некими потребностными отношениями между человеком и цветом, но в отношении исследования *контекстов* интерпретации эта модель вполне приемлема, поскольку для их выявления достаточно установить наличие факта связи между их содержанием и порядком предпочтения цветов.

Анализ представленных ниже литературных источников свидетельствует, что в экспериментах по цветовому предпочтению исследователей интересовали, главным образом, три проблемы: а) зависимость цветового предпочтения от состояния, структуры личности, характера, социального положения и других индивидуальных особенностей

избирающего; б) зависимость выбора цвета от характера окрашенного объекта; в) зависимость предпочтения цвета от трех его психологических характеристик: тона, светлоты и насыщенности. К этому традиционному перечню мы добавляем параметр связи предпочтения цвета с высотой порогов чувствительности к цветам.

2.1. ПРЕДПОЧТЕНИЕ ЦВЕТА И ОСОБЕННОСТИ ОКРАШЕННОГО ОБЪЕКТА

Эмоциональная реакция на цвет может сильно зависеть от того, какой предмет им окрашен. Так, Гёте, характеризуя пурпурный цвет, создающий, по его мнению, "впечатление как серьезности и достоинства, так и прелести и грации", добавляет, что через пурпурное стекло хорошо освещенный ландшафт "рисуется в страшном свете": "...такой тон должен расстилаться по земле и небу в день страшного суда" (Гёте, 1920). Ф.Биррен же приводит пример с зеленым цветом, вызывающим в целом положительные эмоции, но, если, например, им осветить человеческое тело, этот цвет вызывает ужас и отвращение (Birren, 1961). На некорректность исследования реакции на цвет без учета его сочетаемости с конкретным объектом указывают в своем отчете Холмс и Баченен (Holmes, Buchanan, 1983). Авторы в принципе подвергают сомнению валидность экспериментов, использующих "абстрактный" цвет безотносительно к окрашиваемому им объекту.

Заметим, что большинство исследований именно так и проводится, при этом неизбежен вопрос о том, что происходит с эмоциональной характеристикой цвета, когда он воспринимается в роли окраски определенного объекта? Возможна и другая формулировка: насколько константна эмоциональная характеристика цвета по отношению к предметам, что и было уже в середине XX века предложено в виде экспериментального приема, позволившего изучать в отдельности эмоциональные реакции на цвет и на окрашенный им объект.

Неизменность эмоциональной реакции на цвет в зависимости от объекта совершенно отчетливо проявилась при исследовании влияния цвета на предпочтение рекламируемого товара. В экспериментах Ч.Осгуда и др. (Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957) испытуемым предъявлялись для оценки изображения пяти наиболее распространенных видов рекламируемых товаров (мужская сорочка, мороженое, ковер, автомобиль и торт). Каждый из шести объектов показывался в шести цветовых вариантах, где комби-

нировался цвет предмета и цвет фона. Изменялась также насыщенность тона. Результаты свидетельствовали, что для оценочных суждений типа “приятный - неприятный” более благоприятно наличие цветового фона, чем выполнение в цвете самого товара. Наиболее предпочтительным оказался желтый цвет (на 5 % уровне значимости). Был проведен аналогичный эксперимент, исследующий влияние цвета на значение абстрактных скульптур, но в этом случае не варьировался фон. Оказалось существенным взаимодействие «цвет - предмет», но, в отличие от предыдущего, наиболее предпочтительным цветом был синий. В приводимом исследовании Osgood’a с соавторами была также предпринята весьма успешная попытка предсказать изменение отношения к предмету при его окраске в соответствующий цвет. Например, если известна оценка черно-белого изображения предмета и оценка некоторого цвета, то в 75-77% случаев реальные оценки окрашенных в этот цвет изображений совпадали с предсказанными на основании формальных вычислений. По мнению экспериментаторов, данный результат свидетельствует об универсальности обнаруженных ими связей: несмотря на то, что эмоциональный отклик на окрашенный предмет является “смесью” эмоций, реакция на цвет остается константной и может быть использована для управления реакцией на предмет (в данном случае рекламируемый товар).

Резюме: Зависимость эмоционального отношения к цвету от отношения к окрашенному им объекту - одно из главных препятствий для определения “чистой” реакции на цвет. Приведенные результаты исследования, бесспорно, свидетельствуют, что Цвет обладает самостоятельной семантикой, как и предметы. Не менее важно что на предпочтение цветов оказывает сильное влияние определенный контекст их использования. Этот малоизученный феномен еще не раз станет объектом нашего обсуждения.

2.2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЦВЕТА И ПРЕДПОЧТЕНИЕ

Тон, насыщенность и светлота (яркость) являются основными психологическими характеристиками, влияющими на цветоразличение. Все известные модели цветоразличения строятся с учетом этих характеристик (Педхем., Сондерс, 1978; Соколов, Измайлов, 1984; Тонквист, 1993; Сивик, 1993; Itten, 1970 и др.). Принято, что цветовому т о н у (т.е. тому, что соответствует в обыденном языке понятию “цвет”) соответствует длина волны излучаемого источником либо отраженного света. В моделях, не использующих волновую парадигму (цветовых телах Освальда, Мансела и Иттена), цветовому тону со-

ответствует угол главной окружности. Насыщенность цветового тона определяется по наличию “разбеленности” или примеси серого в цвете. Светлота (в случае поверхности) или яркость (в случае источника света) определяется количеством света, попадающего на сетчатку глаза.

Начало экспериментальным исследованиям “аффективной ценности” как функции от трех психологических измерений цвета было положено в двух работах Дж.Гилфорда (Guilford, 1934; Guilford, 1939). Было выяснено, что при константном цветовом тоне наблюдается увеличение “аффективной ценности” цвета с увеличением яркости, насыщенности либо того и другого. Вместе с тем зависимость предпочтения цвета от изменения тона *значительно отличалась от линейной*. На первом месте стояло предпочтение синего над желтым; на втором - предпочтение трех основных цветов: красного, зеленого и синего - тем, которые располагаются в цветовом круге между ними. К аналогичным выводам в результате скрупулезно спланированных репрезентативных экспериментов по субъективному шкалированию цвета (см. раздел 3.4 данной главы) спустя 30 лет пришли Райт и Рэйнуотер (Wright, Rainwater, 1962) и Л.Сивик (Сивик , 1993).

Результаты Гилфорда были частично подтверждены Гелиньо (Gelineau, 1981), одним из выводов которой является “фундаментальность” взаимосвязи тона и светлоты для предпочтения цвета.

Иоганнес Иттен (Itten, 1970), один из последователей Гёте и учитель В.Кандинского, разработавший оригинальную 12-цветовую модель для художников, указывал на различное соотношение светлоты и насыщенности для различных тонов. Его наблюдения иллюстрируются следующим примером: насыщенный желтый, каким его представляет себе большинство людей, является значительно более светлым, чем насыщенный синий. Это справедливо, хотя в меньшей степени, и для остальных цветовых пар. “Тот факт, что чистые насыщенные цвета... различаются по яркости, очень важен. Насыщенный естественный синий очень темен; светло-голубые - бледны и тусклы. Красный обладает своей значительной живой мощью только будучи темным цветом; красный, осветленный до уровня чистого желтого, теряет все излучение” (Там же, с. 41). Еще Гёте предложил оценивать “светимость” различных тонов эквивалентно площадям окрашенных поверхностей, производящих одинаковое по силе эстетическое воздействие. Для первичных цветов эта пропорция ему представлялась так: жел-

тый : красный : синий = 3 : 6 : 8.

В настоящее время большой популярностью пользуется теория, Б.Берлина, К.Кея и И.Хейдера (Berlin, Kay, 1969), исходящая из существования “фокусных” цветов, связанных со своими наименованиями. На выборке русскоязычных испытуемых сходное исследование было проведено Р.М. Фрумкиной (1984). В исследовании О.Сафуановой, несмотря на неодинаковую степень связи психологических параметров с определенным цветом, доказано наличие характерного сочетания для каждого из 13 выявленных фокусных цветов (Сафуанова, 1994).

Следуя логике И.Иттена (Itten, 1970), наиболее привлекательными должны быть цвета, в которых естественно сочетаются присущие им качества светлоты и насыщенности. Результаты исследования К.О.Гёц и К.Гёц (Gotz, Gotz, 1974) подтвердили это мнение при изучении десяти различных цветов, варьировавшихся в зависимости от насыщенности и светлоты. Красный и желтый оказались при выборе наиболее зависимыми от светлоты и насыщенности, а оранжевый, розовый и серый - наименее. Испытуемыми предпочитались теплые оттенки красного, желтого и синего, и отвергались холодные оттенки красного и зеленоватые желтого. Наименее привлекательными были насыщенный зеленовато-желтый, пронзительный красно-фиолетовый цвет и все оттенки розового. Таким образом, испытуемых не привлекали оттенки цветов, неестественно сочетающие в себе светлоту и тон. Другой важный результат: даже среди оттенков серого цвета (включая белый и черный) не определилось ни одного эмоционально нейтрального.

К этому разделу следует отнести работу Е.В. Ковенниковой (Ковенникова, 1982), посвященную выяснению параметров, определяющих “эстетическую значимость” цветов. Вывод автора: чем проще механизм восприятия цвета, тем выше его эстетический эффект; чем больше затрачивается психической энергии при восприятии цвета, тем ниже его эстетическая значимость. Проще воспринимаются хроматические цвета, сложнее - ахроматические. Насыщенный цвет потому и приятен, что имеет одноволновую частоту (единственную длину волны), а эстетически невыразительный цвет представляет собой смесь лучей электромагнитных волн различной длины. Увеличение яркости дает положительный эффект, но уже благодаря “белесоватости, что приводит к повышению эстетичности”. “Наибольшая эстетичность цвета одного и того же тона будет при наи-

высшей интенсивности и такой же яркости" (Там же, с. 10).

Приведенные выводы вызывают сомнение. Во-первых, эта теория не учитывает известного феномена метамеричности цветов: человеческий глаз не способен различить образцы одного цвета, но различного частотного состава. Это означает, что ссылка на объективный критерий (частоту) неубедительна. Во-вторых, на наш взгляд здесь имеет место смешение критериев и некоторая тавтология при переходе к параметру яркости: "эстетичность из-за эстетичности". В третьих, бесконечное увеличение интенсивности и яркости цвета просто невозможно - должен существовать некий оптимум их соотношений для каждого цвета.

Резюмируя следует указать на неоднозначную трактовку связи цветового тона с предпочтением и на более однозначную связь "аффективной ценности" цвета с признаками насыщенности и светлоты. Создается впечатление, что предпочтение того или иного цвета в большей степени зависит от того, светлый он или темный, насыщенный или бледный. Интересно и то, что в этой области исследований часто упоминается связь результатов с той или иной физиологической теорией цветоразличения. Зависимость предпочтения цветов от трех известных характеристик, похоже, имеет связь как с представлениями о физиологии зрения, так и с эстетическими концепциями. Например, желто-синяя пара соответствует одному из типов детекторов цветового зрения и образует одну из трех осей "сферической модели" цветоразличения (Измайлов, Соколов, Черноризов, 1989 и др.). Три основных цвета соответствуют трем типам колбочек сетчатки глаза. Не лишена интереса гипотеза о существовании идеальных сочетаний трех психологических параметров цветов и об их большей привлекательности по сравнению с теми, где этого идеального сочетания нет.

2.3. ПРЕДПОЧТЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ

Эксперимент по установлению связи между предпочтением цветов и индивидуальными особенностями испытуемых в настоящее время характерен для психодиагностики. Правда, его традиционная цель - не исследовать цвет, а по отношению испытуемого к цвету судить о характере и структуре его эмоциональных установок. Имеется в виду так называемый цветовой тест М. Люшера (Luscher, 1969, 1993, 1996; Klar, G. at all. Б.г.и.; Собчик, 1990, 1997). В полном варианте он представляет собой 73 образца 21 оттенка цветов (пять из них ахроматические), образующих 7 субтестов. В настоящее вре-

мя наиболее распространен восьмицветовой набор, являющийся одним из его субтестов (Филимоненко, 1982; Собчик, 1990; Аминев, 1982). Тест Люшера интересен тем, он фактически базируется на положениях эстетико-феноменологического подхода. В его основе лежит убежденность в реальности психологической структуры цвета, определяемой как его объективное значение, остающееся для всех людей неизменным, независимо от эмоционального предпочтения. Обсуждая значения конкретных оттенков цвета, М. Люшер и Г. Клар (его последователь) опираются, главным образом, на суждения Гёте и В.Кандинского, поэтому подтверждение валидности теста Люшера является одновременно и косвенным подтверждением справедливости ряда положений эстетико-феноменологического подхода, в частности, о присущности цвету «чувственно-нравственного действия».

В настоящем разделе мы излагаем результаты собственного исследования по влиянию ряда индивидуальных характеристик испытуемых на предпочтение цветов. Одной из базовых методологических установок нашего исследования является положение о том, что *в качестве категориальной структуры, определяющей значение цветов, выступает целостный субъект*. Мотивационно-потребностная сфера, - это один из аспектов личности, принимающий непосредственное участие в процессах восприятия, определяя в конечном счете реакцию предпочтения – отвержения.

Уточнение связи цветов с теми или иными характеристиками личности должны прояснить индивидуальные характеристики цветов, расширить наши представления о психологических *контекстах* его интерпретации. Сам факт этих связей позволяет судить о цвете как об особом аспекте реальности, имеющем специфическое *психологическое* содержание. Таким образом, *главная цель раздела*, - понять значения конкретных цветов через структуру личности человека, которому они нравятся или не нравятся. Главным препятствием здесь служит не отсутствие феноменологии, а неясность тех потребностных отношений, которые выражаются в предпочтении или отвержении цвета. Например, логично предположить, что цвет так или иначе соотносится с мотивом или потребностью, иначе он не был бы окрашен положительной или отрицательной эмоцией. Понятно, что сам цвет не может удовлетворить потребность, но несет в себе некие качества, небезразличные для ее удовлетворения.

Насколько нам известно, М.Люшер, не приводит экспериментальных доказа-

тельств валидности своего метода. Это сделано одним из его последователей. В руководстве Г.Клара содержится большая подборка рефератов по соответствующим исследованиям и список литературы, подтверждающей правильность основных положений теста М.Люшера и его диагностическую ценность. Например, показана зависимость предпочтения цвета от социального положения испытуемых, их образовательного ценза и возраста. Менее образованные слои населения и дети предпочитают более яркие цвета: малиновый, жёлтый, красный. Взрослые образованные испытуемые (средний класс) и люди пожилого возраста предпочитают более холодные цвета: серый, синий, сине-зелёный. Установлено, что процент предпочтения малинового цвета увеличивается в группах умственно-отсталых детей (К. Фленгхаус, Г.Клар [29]), а также больных истерией и беременных (В.Кене, Г.Клар). Женщины, страдающие избыточным весом, чаще предпочитают синий и сине-зелёный цвета и отвергают желтый и оранжевый (Г.Клар, Й.Эрбслё, В.Рис).

Ряд выводов, подтверждающих диагностическую валидность 8-цветового набора теста, дан в методическом руководстве Л.Н.Собчик. (Собчик , 1990, 1997). В ее работах приводится ряд схем, иллюстрирующих сочетаемость категорий интерпретации теста Люшера (короткий вариант) с рядом валидных психодиагностических методов (MMPI, опросник Лири, тест Айзенка и тест Сонди).

Исследование связи предпочтения цветов в тесте Люшера с диагностическими показателями других тестов

Объектом исследования была группа лиц с высшим образованием, претендовавших на должность школьного психолога, всего 29 человек, более 80% из них - женщины.

Метод исследования: помимо 8-цветового набора теста Люшера испытуемые проходили тестирование опросниками MMPI, 16-PF Р. Кеттела, тестом Сонди, а также семантическим дифференциалом на предмет исследования самооценки.

В качестве параметров MMPI использовались:

1) “Сырые” и скорректированные Т-баллы по основным и контрольным шкалам;

---

[29] Фамилии в скобках - из обзора Г.Клара.

2) показатель средней высоты профиля как индикатор общей напряженности и степени дезадаптации.

В качестве показателей теста Сонди использовались различные числовые соотношения его показателей, которые могли иметь, согласно автору теста, диагностическое значение (Deri, 1949; Собчик, 1997; Тест Шонди, 1976).

В качестве параметров теста Люшера использовались:

1) Ранги цветов во второй раскладке;
2) Суммарное отклонение от АТ-нормы - вычислялось как разность рангов между нормативным и реальным рядом выборов на каждого испытуемого;
3) Суммарное отклонение (СО) от аутогенной нормы вычислялось суммированием разницы отклонения рангов предпочитаемых цветов во второй раскладке от рангов этих цветов в "Аутогенной норме" (Филимоненко с соавт, 1982).

Связь между показателями выявлялась методом линейной корреляции Пирсона.

Результаты исследования.

Результаты (корреляционные таблицы) приведены в Таблицах 1-2 приложения 1.

Обсуждение результатов

Цель обсуждения состоит в том, чтобы соотнести полученные результаты с уже известными по публикациям; реконструировать «психологический портрет» человека, предпочитающего тот или иной цвет; проиллюстрировать связь цвета с мотивационно-потребностными аспектами регуляции поведения; определить контексты интерпретации значений цветов теста М.Люшера.

В руководстве Клара содержатся указания. что при экспериментировании с испытуемыми, прошедшими полный курс аутогенной тренировки, выявилась статистически достоверная последовательность выбора цветов, ставшая к настоящему моменту признанным стандартом так называемой "аутогенной нормы" (Х.Валнёфер). Валидность этого стандарта не раз подтверждалась впоследствии (Филимоненко, Юрьев, Нестеренко, 1982). Суммарное отклонение от АТ-нормы на 1%-ом уровне значимости коррелировало с оценкой личностной тревожности по Спилбергу-Ханину; на 5%-ом уровне - с факторами "Робость-смелость" и "Озабоченность-беспечность" по опроснику Кеттела, с коэффициентом ригидности внимания по таблицам Шульте. Это означает, что отклонение от указанного стандарта совпадает с повышением внутреннего напряжения и тре-

воги, в частности, связанной с неудовлетворенностью базовых потребностей, склонностью к сомнениям, неуверенности, страхам, падением динамической энергии действия, затрудненностью переключения внимания (Там же).

Эти результаты подтвердились в проделанном нами исследовании (Таблица 1-2 приложения 1).

Как и следовало ожидать, именно этот показатель - С.О. - дал наибольшее количество корреляций с диагностическими показателями других тестов. На 5%-ом уровне с ним коррелировали: шкалы "К" (коррекция) и "7" (психастения) опросника MMPI; фактор "Q2" (самодостаточность) и факторы второго порядка "F1" (внутренняя напряженность) и "F2" (экстраверсия-интроверсия) по опроснику Р. Кеттела. На 2%-ом уровне - шкала "0" (социальная экстраверсия) и показатель средней высоты профиля MMPI. На 0,5%-ом уровне ($p<.005$), что на порядок выше, чем в описанном выше исследовании, с отклонением от АТ-нормы коррелировал уже известный фактор "Н" (смелость-робость) по опроснику Кеттела. Таким образом, приближение к стандарту аутогенной нормы, по данным проведенного исследования, интерпретируется как уменьшение чувствительности вегетативной нервной системы к угрозе, усталости и эмоциональным нагрузкам; низкий уровень тревоги и нервного напряжения; экстравертированное стремление к контактам, ориентация на мнение окружающих в поведении. Следует подчеркнуть, что фактор "Н" в настоящее время относится к наиболее наследственно обусловленным (Мельников, Ямпольский, 1985), а факторы второго порядка "F1" и "F2", совпадающие с аналогичными в известном тесте Г.Айзенка, даже называются иногда "факторами темперамента" (Общая психодиагностика,1987). Это позволяет предполагать, что "аутогенная норма", выражающаяся в склонности предпочитать в определенном порядке люшеровские цвета, имеет под собой солидную физиологическую и даже генетическую основу. Связь с показателями пароксизмального вектора "Р" теста Сонди (+e, -e, Sum:e, Sum:P, P-) интерпретируется (при отклонении от АТ-нормы) как указание на повышенное внутреннее напряжение, связанное с переизбытком контроля над грубыми аффектами, тревогу, коммуляцию деструктивных импульсов; связь с депрессивным фактором (Sum:d) указывает на склонность к депрессии и колебаниям настроения, связь с «анальными чертами характера» и проблемы в сфере сцепления - отделения от объекта влечения. Наши более ранние исследования также выявили сильную связь между коэффици-

ентом отклонения от АТ-нормы и индикаторами внутренней напряженности по тесту Сонди [30], а исследования, проведенные на патологическом материале психиатрической клиники, выявили связь данного показателя со снижением темпа моторики и счета.

В связи с изложенными фактами находится исследование Нельсона, Пелеча и Фостера на 170 подростках, в котором была подтверждена гипотеза о связи между потребностью во внешней стимуляции с предпочтением красного цвета, так и поиском низкой стимуляции с предпочтением синего (Nelson, Pelech, Foster, 1984). Робинсон (Robinson, 975) приводит данные, полученные на основе собственного, расширенного до 20 оттенков, набора свидетельствующие о явном различии в предпочтении цветов экстравертами и интровертами. Первые предпочитают цвета теплой (красно-желтой), а вторые - холодной (сине-зеленой) частей спектра. Наше исследование также выявляет умеренную корреляцию (5%-ный уровень) предпочтения красного и желтого цветов с повышением "социальной экстраверсии" по опроснику MMPI, с упомянутым фактором Кеттела "H" и суммарным снижением профиля MMPI. Желтый также коррелировал с фактором второго порядка "Экстраверсия-интроверсия" (F2) опросника Кеттела.

Рассмотрим детальнее смысловые оттенки предпочтения основных цветов.

Желтый цвет на 1% - 5%-ом уровне коррелировал с целым рядом параметров MMPI и опросника Кеттела. Выбирать желтый цвет склонны люди, обладающие чертами "сангвинического темперамента": экстравертированные (F2, MMPI-0), энергичные, склонные к риску (H), но в то же время прагматичные, предпочитающие конкретные цели (M) и не склонные как переоценивать собственные возможности (MMPI-9), так и излишне тревожиться на свой счет (MMPI-7, MMPI сред. проф.). Связь предпочтения желтого цвета с показателями пароксизмального вектора теста Сонди (+e, -e, Sum:e, Sum:P, -P, -hy/-e) свидетельствует о низком уровне тревоги, разряженности внутреннего напряжения, низком уровне активизации систем контроля над аффективными проявлениями и, возможно, – о повышенной эмотивности.

Красный цвет предпочитают экстравертированные (MMPI-0), энергичные, склонные к риску (H), не склонные излишне тревожиться на свой счет (MMPI сред. проф.). Связь с показателями теста Сонди (Sum:e, Sum:hy, -hy/-e) свидетельствует о более дифференцированном контроле над эмоциональностью, чем это имеет место при предпоч-

---

[30] Результаты исследования опубликованы в указ. руководстве Л.Н.Собчик (1990), с. 39-43.

тении желтого цвета. Люди, предпочитающие красный цвет, продолжают контролировать “тонкие” аффекты, открыто проявляя более грубые и деструктивные; не склонны к чувству вины. Связь предпочтения красного с показателями Sum:Sch, и +k говорит о том, что испытуемые не склонны к замкнутости, черствости и упорядоченности, как и к вербализации и сублимации импульсов “Ид”. Связь с показателями Sum:C, +C и Sum:d (контактный вектор) говорит о здоровых контактных тенденциях, экстравертной потребности обладать и манипулировать объектами, оптимистичности.

Результаты второй серии наших экспериментов по связи личностных характеристик с широтой порогов периферического зрения (Глава 3) это подтверждают. Испытуемые, предпочитающие красный цвет, в этой серии тоже обладали высоким уровнем адаптированности, активностью, беспечностью, легко воспринимают жизнь.

Синий цвет не дал ни одной значимой корреляции с классическими опросниками, но выявил ряд связей с тестом Сонди. Предпочтение синего связано с сублимацией сексуальных влечений. Хотя это не сопровождается вытеснением агрессии или физической пассивностью (-s, -s/-h), деструктивные тенденции подвергаются повышенному контролю либо сублимируются (-P, +e). Вместо вытеснения активируется механизм проекции, что может сопровождаться интуитивностью и “мистичностью” связей с миром; “Я” неосознанно стремится слиться с миром» (-p/-k). Наряду с этим есть указания на повышенное внутреннее напряжение (-P).

Зеленый коррелировал со многими характеристиками традиционных методик. Предпочтения зеленого совпадает со снижением 1-й и 3-й шкалы и общим снижением высоты профиля MMPI и увеличением фактора «G» и фактора второго порядка «F3» по опроснику Кеттела. В тесте Сонди он связан обратными соотношениями с показателями +e и +hy. Это означает, что предпочтение зеленого сопровождается общей нормализацией психического состояния, в частности повышением порога фрустрации, уменьшением склонности к ипохондрической фиксации на состоянии своего здоровья, снижением демонстративности во внешнем поведении и уменьшением склонности к вытеснению эмоционально-значимых стимулов; связано с повышенным контролем либо сублимацией деструктивности; с увеличением эмоциональной устойчивости и зрелости личности. И, напротив, отвержение зеленого, согласно интерпретации этих показателей, должно сопровождаться появлением так называемой “конверсионной” симптоматики,

склонностью к вытеснению и снижением фрустрационной толерантности. Это совпадает с результатами второй серии указанных исследований (Глава 3). Испытуемые, предпочитавшие зеленый цвет в этой серии, характеризуются конформностью, неумением отстоять свою точку зрения, ответственностью, добросовестностью, организованностью, высоким самоконтролем поведения.

Интерес представляют разности рангов предпочтения холодных и теплых цветов (Таблица 2 в Приложение 1). В нашем исследовании разность рангов возрастает, если предпочитается теплый и отвергается холодный цвет.

Синий - (минус) Красный. Испытуемые, предпочитающие красный и отвергающие синий, характеризуются устойчивостью автономной нервной системы к перегрузкам, тягой к риску и острым ощущениям, общительностью, артистизмом в поведении (H), конформизмом, социальной приспособленностью (F4). Преимущественная связь с пароксизмальным вектором теста Сонди (+e, -e, Sum:e) свидетельствует, что такие испытуемые свободны от внутреннего напряжения, тревоги, недостаточно контролируют грубую аффективность со стороны Супер-эго, могут быть склонны к аффективным вспышкам, но также склонны вытеснять агрессию (-s/-h). Они оптимистично рассматривают объекты среды как средство удовлетворения потребностей (C+).

Синий - Желтый (предпочтение желтого и отвержение синего). Эта разность рангов дала самое большое количество корреляций, которые либо повторяют таковые для предыдущей пары, либо дополняют картину, не внося существенных изменений. К сказанному о паре “синий-красный” здесь добавляются дополнительные признаки низкой тревожности (F1, MMPI Ср. Проф., Sum:P), конформности и потребности в одобрении со стороны группы (F4, Q2), конкретностью в подходе к проблемам. Единственное качественное отличие - отсутствие указаний на важность объектных взаимодействий по тесту Сонди.

Зеленый – Красный. Для испытуемых, предпочитающих красный и отвергающих зеленый, характерны черты демонстративности, яркости эмоциональных проявлений, артистизма при низком уровне тревожности (MMPI-3, +hy, +e, Sum:e). Они характеризуются низкой интегрированностью Эго (Sum:Sch, Sch+, +k) и экстравертированным оптимизмом в отношении объектов среды (C+, +k).

Зеленый - Желтый. Испытуемые, предпочитающие желтый и отвергающие зеле-

ный, характеризуются устойчивостью автономной нервной системы к перегрузкам, тягой к риску и острым ощущениям, общительностью, артистизмом в поведении (H), не склонны к фантазии и реалистично подходят к делу (M). Они свободны от внутреннего напряжения и чувства вины (Sum:e, +e), их Эго мало структурировано и они склонны идентифицироваться со своими сексуальными потребностями, а не вытеснять их (+h/-h).

До сих пор мы проводили обобщение результатов по критерию предпочтения тех или иных цветов. Анализ предпочтений цветов по критерию сходства психологических характеристик выявляет следующие закономерности. Первая состоит в том, что для трех пар (кроме зеленый - красный) характерна корреляция с фактором "H" теста Кеттела. Испытуемые, предпочитающие теплые цвета, оптимистичны, склонны к риску и нечувствительны к угрозе. Вторая закономерность – разности рангов предпочтения цветов, в которых фигурирует *синий* цвет, одинаково связаны с фактором F4 теста Кеттела. Синий противоположен теплым цветам по признаку конформизма: его предпочитают неконформные испытуемые. Третья закономерность: все разности рангов предпочтения отрицательно связаны с показателями +e и Sum:e теста Сонди. Это интерпретируется как снижение контроля над деструктивной аффективностью, несклонность к чувству вины, слабое Супер-Эго; свобода от внутреннего напряжения, свободное проявление аффективных импульсов или их эквивалентов в поведении или симптоматике у лиц, предпочитающих яркие теплые цвета. Четвертая закономерность состоит в том, что для разностей рангов, в которых фигурирует зеленый цвет, характерна отрицательная корреляция с показателем Sch+ теста Сонди. Это говорит о низкой структурированности Эго тех испытуемых, которые отрицают зеленый. Пятая закономерность – разности рангов предпочтения цветов, связанные с красным, положительно коррелируют с показателем C+ теста Сонди, что указывает на связь красного с направленностью на объекты внешней среды, на оптимистичную контактную установку.

К.Шипош (Шипош, 1980) предложил интегральный коэффициент "К.в.", учитывающий баланс цветов теплой и холодной частей спектра в ряду предпочтения (так называемый "вегетативный коэффициент"). Он назвал его так, предполагая, вслед за М.Люшером, связь предпочтения названных цветов с балансом активности симпатической и парасимпатической ветвей автономной нервной системы. Согласно этой гипоте-

зе, предпочтение холодных цветов связано с "трофотропной" тенденцией, потребностью к отдыху и накоплению энергии, что, в свою очередь, является следствием активизации парасимпатической системы. К.в. вычисляется по формуле: К.в.=$\frac{1+2}{3+4}$, где цифры заменяются рангами в раскладке соответствующих цветов по предложенной Люшером символике. Превышение единицы соответствует предпочтению теплых цветов холодным.

По полученным нами данным, К.в. был связан только с показателями теста Сонди и, главным образом, с пароксизмальным вектором (+e, -e, Sum:e, +hy, Sum:hy, P-). Испытуемые, предпочитающие теплые цвета, характеризуются низким контролем над аффективностью, повышенной эмотивностью, свободой от тревоги и эмоционального напряжения, поскольку свои эмоции они открыто проявляют и даже склонны к демонстративности. Это дополняется экстравертированностью (+k) и признаками вытеснения агрессивности.

Таким образом, анализ семантики предпочтения основных цветов, разностей их рангов и К.в. свидетельствуют, что предпочтение либо отвержение теплых желтого и красного связаны с экстраверсией – интроверсией. Холодные синий и зеленый связаны с внутренним напряжением, контролем аффективности. К.в. больше связан не с экстраверсией-интроверсией, а с тревогой, внутренним напряжением и механизмами регуляции и контроля аффективности.

Связь ранжировки цветов в тесте Люшера по предпочтению с характерными эмоциональными состояниями экспериментально подтверждена в публикации В.Ф.Петренко и В.В.Кучеренко (Петренко, Кучеренко, 1988), которые исследовали гипнотически индуцированные у испытуемых состояния *радости* (веселья), *вины* (подавленности), *опасности* и *алкогольного опьянения*. Результаты дали значимое совпадение в выборе цветов на 1%-ом уровне во всех случаях, кроме состояния "опасность". Это было вызвано тем, что мужская и женская подгруппы дали противоположные реакции (соответственно стеническую и астеническую). После раздельного обсчета конкордантность ответов достигла указанного уровня значимости. По мнению этих авторов, результаты исследования свидетельствуют как об эффективности использованной ими суггестивной техники, так и о том, что "...тест Люшера "работает" и значимо дифференцирует различные эмоциональные состояния испытуемых" (Там же, с. 80). Заметим, что

последовательности для радости, опасности (м) и опьянения очень близки к последовательности АТ-нормы (***34251607*** в принятой Люшером символизации). Это, вероятно, следует интерпретировать как соотнесенность АТ-последовательности с готовностью (преднастройкой эмоционально-вегетативного комплекса) к стеническому реагированию, что вполне согласуется с изложенным выше. Нетрудно также заметить, что порядок предпочтения в этих состояниях хорошо соотносится со светлотой стимулов, но противоположен результатам большинства исследований, устанавливающих наибольшую привлекательность синего цвета.

Вернемся к нашим результатам:

Предпочтение *малинового* цвета связано с небольшим количеством показателей, один из которых - возраст. Выбирать малиновый склонны люди более молодого возраста, что совпадает с данными М.Люшера. Такие испытуемые склонны придавать большую ценность реальности, а не собственным представлениям, мысленным схемам и фантазиям (М), смотрят на вещи трезво. Показатель теста Сонди +m/-m говорит о том, что им свойственны уединенность, разочарованность в объектах, неудовлетворенность.

Коричневый цвет коррелировал только с показателями теста Сонди, главным образом, вектором Sch. Связь с показателями Sum:Sch, +Sch, Sum:k, +k, свидетельствует, что испытуемые, предпочитающие коричневый, характеризуются “нарциссизмом”: ригидностью, негибкостью “Эго”, склонностью к упорядоченности, сухостью, эмоциональной независимостью, эгоцентризмом, либо стремятся “быть как все”, вытесняя чуждые “Я” тенденции, что сочетается с осознаваемой тревогой и страхом внутренней дезинтеграции. Это сопровождается склонностью к вытеснению агрессии и моторной заторможенностью (+s/-s), отказом от экстравертированного обладания объектами действительности (+d, +C). Кроме того, они характеризуются пониженной самооценкой по фактору “Оценка” семантического дифференциала. Вторая серия наших исследований связи характеристик личности с широтой периферических порогов (Глава 3), свидетельствует, что люди, предпочитающие коричневый цвет, склонны всё усложнять, постоянно ожидают возможных неудач и несчастий, конформны.

Черный предпочитают испытуемые, характеризующиеся чертами социальной интроверсии (MMPI-0), “робостью”, застенчивостью, защитной враждебностью вследствие повышенной чувствительности автономной нервной системы (Н), склонные иден-

тифицироваться со своими агрессивными тенденциями а не вытеснять их (+s/-s).

Серый цвет предпочитают испытуемые, обладающие психастеническими чертами (MMPI-7): ограничительное поведение, повышенная, часто “свободно плавающая” тревога, мнительность, застенчивость, стыдливость, нерешительность. Вторая серия указанных исследований дала точно такие же результаты (Глава 3). Люди, предпочитающие серый цвет, характеризовались беспорядочным контролем своих эмоций и импульсивных влечений; чувствуют себя беспомощными, усталыми и неспособными справиться с жизненными трудностями; склонны всё усложнять, избегают общества, тревожны, постоянно ожидают возможных неудач и несчастий.

В целом, эти результаты не расходятся с уже известными. В отчете М. Туроци сообщается, что сердечные больные предпочитают коричневый, синий или черный цвет; легочные больные предпочитают красный; заключенные, часто характеризующиеся как агрессивные, тревожные и эмоционально неустойчивые, предпочитали синий (Turoczi, 1985).

В проведенном под нашим руководством исследовании А. Гарбер (раздел 2..4, 3.2.2), устанавливалась, в частности, связь рангов предпочтения четырех основных цветов в тесте М. Люшера с данными опросника PEN Г. Айзенка. В исследовании принимали участие 22 студента обоего пола из медицинского института. Кроме известных параметров “экстраверсия-интроверсия” и “нейротизм”, PEN имеет шкалу “психотизм”, определяющую склонность к асоциальному поведению, вычурности и неадекватности эмоциональных реакций, высокую конфликтность. Значимых связей со шкалами экстраверсии и нейротизма выявить не удалось, хотя эти тенденции нашли отражение в главных компонентах, второй и четвертой, составляющих факторную структуру матрицы данных (см. Таблицу 1 в Приложении 4). Все значимые корреляции устанавливали связь ранга синего, зеленого и желтого цвета со шкалой психотизма. С повышением по этой шкале отрицательно коррелировал ранг синего (5%-ая значимость), положительно ранг желтого (1%-ая значимость), отрицательно - разность рангов синего и желтого (значимость 0.1%) и отрицательно - разность рангов зеленого и желтого (значимость 2%). Поскольку ранг увеличивается с уменьшением эмоциональной привлекательности цвета, эти данные свидетельствуют об увеличении риска повышенной конфликтности у лиц, предпочитающих синий и (главное) отвергающих желтый цвет. Этот риск повыша-

ется, если обе тенденции присутствуют одновременно. В меньшей степени это возможно, если вместо синего цвета желтому на первых местах противопоставляется зеленый. Противоположный паттерн предпочтения, где вперед выдвигается желтый и отвергается синий или, в меньшей степени, зеленый, характерен для лиц, склонных к социально одобряемым формам поведения и синтонным эмоциональным реакциям, что отображено соотношением факторных нагрузок третьей главной компоненты Таблицы 1 и третьего varymax-фактора Таблицы 3 (см. Приложение 4).

Описанные соотношения между внутренней напряженностью и выбором желтого и синего совпадают с изложенными выше данными М Туроци, В.Ф. Петренко и В.В. Кучеренко, Л.Н. Собчик, а также с излагаемыми ниже данными В.И. Тимофеева и Ю.И. Филимоненко (Тимофеев, Филимоненко, 1985). Все они фиксируют повышение привлекательности синего у внутренне напряженных и эмоционально неуравновешенных индивидуумов, а красного либо желтого - при преобладании потребности во внешней стимуляции либо установки на энергичное реагирование и расходование энергии, низкой тревожности. Это совпадает и со значением выбора этого цвета у самого М.Люшера, предполагающим повышенную привлекательность синего для людей, нуждающихся в успокоении и расслаблении, а красного - при тенденции к активному взаимодействию со средой.

Д.Шпигель и Р.Шпигель (Spiegel, Spiegel, 1971) опубликовали отчет об исследовании, касавшемся половых различий в предпочтении цветов в связи с тревожностью. Тревожность у женщин сочеталась с предпочтением желтого и отрицанием зеленого, а у мужчин - с отрицанием синего. Наши данные, напротив, свидетельствуют что предпочтение зеленого сопровождалось общей нормализацией психического состояния (см. выше по тексту).

Приведенные выше результаты наших и иных исследований свидетельствуют о несомненной связи между предпочтением определенных цветов и индивидуальными особенностями человека. Вместе с тем имеются исследования, ставящие под сомнение диагностическую валидность теста Люшера. Так, исследование группы американских авторов не выявили никакого сходства в содержании между “слепой” интерпретацией теста Люшера и MMPI (Holmes, Wurtz, Waln, Dungan, Joseph, 1983). В этом исследовании было продемонстрировано отсутствие смысловых совпадений в психологических

заключениях, составленных на основании независимого анализа результатов этих тестов. Хорошо спланированное исследование Тимофеева и Филимоненко (Тимофеев, Филимоненко , 1985), где с местом цвета в ряду предпочтения сравнивались ответы самооценки испытуемых по специально разработанной шкале, выявило почти полное расхождение полученных корреляций с ожидаемыми. Только две корреляции из 22, касающиеся синего цвета, подтвердили, что его предпочтение связано с оценкой себя испытуеыми как “неспокойного” и “неумиротворенного”. Вместе с тем исследование все же подтвердило, что предпочтение красного, малинового, желтого и зеленого связано с положительной самооценкой различных параметров состояния. Предпочтение синего, коричневого, черного и серого, напротив, связано с отрицательной самооценкой состояния.

В исследованиях Дж.Хука, К.Йола и М.Эткина (Hooke, Youell, Etkin, 1975) проверялась теория Р.Хайса, связывающая зависимость предпочтения цвета с уровнем психофизиологического возбуждения (arousal). В качестве индикаторов состояния использовались частота пульса, давление крови и кожно-гальваническая реакция (КГР). Достоверных взаимосвязей выявить не удалось. На предпочтение цветов большее влияние оказывали половые и культурные, а не психофизиологические факторы.

В дополнение к перечисленным ранее факторам можно указать на так называемую “гормональную теорию”, пытающуюся объяснить избирательное предпочтение теплой либо холодной части спектра (Birren, 1961).

* * *

Резюмируя, можно указать на данные многих исследований, устанавливающих ряд зависимостей между состоянием, характерологическими и личностными особенностями испытуемых, с одной стороны, и предпочтением цвета - с другой. При этом следует учитывать три момента. Первый: вопреки тому, что тест Люшера часто интерпретируется в терминах физиологических состояний, подобные связи легче устанавливаются, когда в качестве индикаторов состояния используются не физиологические параметры (частота пульса, давление крови, КГР), а данные психодиагностических методов. Второй момент, - это та область психологических феноменов, с которой удается выявить связь предпочтения цветов. Чаще всего *это сфера эмоционального состояния, мотивации и внутриличностной регуляции.* Вместе с тем, основываясь на связи пред-

почтения цвета с основным фактором из опросника Кеттела и Г.Айзенка (экстра-интроверсия, личностная тревога, чувствительность нервной системы к угрозе), а также со шкалами MMPI, следует говорить о *связи цветового предпочтения с главными компонентами, характеризующими отношение человека к реальности*. Третий важный момент состоит в том, что на выбор того или иного цвета, часто даже в большей степени, чем перечисленные, оказывают влияние такие моменты, как пол, возраст, социальное положение и т.д. Нетрудно также заметить, что далеко не всегда результаты одних исследований подтверждаются результатами других, и что выводы исследователей могут противоречить друг другу.

О позитивном состоянии человека свидетельствует предпочтение теплых цветов и зеленого. Предпочтение синего, серого и черного свидетельствует о различных отклонениях от нормы. Эта закономерность не раз была подтверждена эмпирически, и нашла свое конкретное воплощение в последовательности предпочтения цветов так называемой “аутогенной нормы”.

Вместе с тем, эти факты не дают объяснения этой связи, понимания причин того, *почему* тот или иной цвет нравится или не нравится. Тезис о потребности во внешней стимуляции только отчасти отвечает на него, поскольку не затрагивает серый, коричневый и черный цвета, а также многие частные оттенки состояния личности, выявленные в ходе приведенных исследований.

2.4. ПОРОГИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЧТЕНИЕ

В публикации Л.И.Собчик (Собчик, 1990) высказывалось предположение о наличии связи между рангом предпочтения цвета в тесте Люшера и высотой порогов чувствительности к соответствующим цветам. Идея о возможности установить однозначные, легко интерпретируемые соотношения между абсолютными порогами цветоразличения и их привлекательностью очень соблазнительна. Но даже интуитивно трудно сделать однозначное предположение о направлении этой связи. Какие же цвета более привлекательны: те, к которым чувствительность выше, или наоборот?

С целью прояснить связь привлекательности цвета с абсолютными порогами его восприятия, А. Гарбер, под нашим руководством, исследовалась связь ранга предпочтения четырех основных цветов теста Люшера (синего, зеленого, красного и желтого) с чувствительностью к этим цветам. Было проведено две серии экспериментов. В качест-

ве меры чувствительности выступала широта правой и левой границы поля зрения, измеренная с помощью периметра. Величина границы определялась для каждого цвета как среднее арифметическое двух замеров: максимального градуса, при котором испытуемый переставал различать цветовой тон при движении от центра к периферии, и максимального градуса, на котором он снова начинал его различать при движении от периферии к центру. Исследование проводилось в условиях искусственного освещения.

В первой серии 22 испытуемых (студенты - юноши и девушки поровну). Дополнительно каждый из них должен был ответить на вопросы теста Айзенка, определявшего степень экстраверсии-интроверсии, нейротизма и “психотизма” испытуемых (результаты изложены в разделе 2.3). Матрица данных обрабатывалась методом линейной корреляции, методом главных компонент и Varimax-вращением факторного анализа. В качестве данных использовались не только абсолютные величины широты поля зрения и ранги предпочтения цветов, но и разности этих рангов и разности величин широты поля зрения для определенных цветов. С целью получить наиболее адекватную картину внутренних связей между данными, при проведении факторного анализа исследовались различные варианты группировки сырых результатов. Варианты: 1) исследовались только абсолютные величины чувствительности и рангов предпочтения; 2) исследовались только разности показателей чувствительности и рангов предпочтения; 3) совмещались предыдущие варианты.

Анализ корреляционной матрицы выявил 11 значимых связей между порогами периферического зрения и рангами цветового предпочтения: 3 - выше 5% , 5 - выше 2%, 1 - выше 1% и 2 - выше 0.5-процентного уровня значимости. Из них десять относились к левому глазу, и только 1 - к правому (см . Таблицу 4, Приложение 3).

Соблюдая предельную осторожность в выводах, такое различие по признаку латеральности можно было бы посчитать артефактом измерения. Например, это можно было бы связать с неравномерным освещением образцов справа и слева (абсолютные величины порогов периферического зрения справа значимо ниже, чем слева). Однако соотношение средних показателей порога чувствительности ко всем цветам для каждого глаза в отдельности идентичны: синий, зеленый, красный, желтый - перечень в порядке понижения порога. Более логично в этой ситуации сопоставить полученные результаты с общеизвестными положениями о специализации именно правого полушария на вос-

приятии и запоминании образов, цветов, на ориентации в пространстве, на его большей "эмоциональности" и "персональности", связанной с восприятием и осознанием собственного тела и личности ("обеспечением непосредственного уровня переживаний", "непосредственным сознанием") (Лурия, 1973; Хомская., 1987; Доброхотова Т.А., Брагина, 1977). Это и отражается в более тесной связи между цветоразличением в левой гемисфере и эмоциональным предпочтением цветов, поскольку информация с боковой периферии полей зрения поступает исключительно в противоположное глазу полушарие.

Обработка матрицы значений порогов и рангов методом главных компонент выявила четыре значимых фактора, два первых были общими для порогов и рангов предпочтения (см. Таблицу 1 в Приложении 4 [31]). Первая компонента легко интерпретируется как объединяющая предпочтение красного с повышением чувствительности периферического зрения ко всем основным цветам. Красный нравится тем, кто обладает высокой периферической чувствительностью к основным цветам спектра. Проведение факторного анализа для порогов правого и левого глаза по отдельности подчеркивает эти закономерности. Первые главные компоненты как для левого, так и для правого глаза связывали предпочтение красного и желтого цвета с чувствительностью (расширением периферического зрения) ко всем цветам.

Согласно теории многомерного анализа данных, главные компоненты отражают новые координаты исходной матрицы признаков, ортогонально расположенные вдоль осей дисперсии. Первая главная компонента расположена вдоль оси наибольшего рассеивания признаков, вторая - перпендикулярно первой, вдоль наибольшего рассеивания всех оставшихся признаков и т.д. (Дюк, 1995) Таким образом, можно сказать, что первая главная компонента вбирает в себя основную часть общей изменчивости наблюдаемых данных; вторая - остаток, и т.д. Корреляционная матрица (Таблица 4, Приложение 4) подтверждает, что именно с рангом предпочтения красного связано наибольшее количество значимых корреляций, но сильнейшая связь ($p < 0.005$) - между предпочтением красного и повышением чувствительности к нему [32].

---

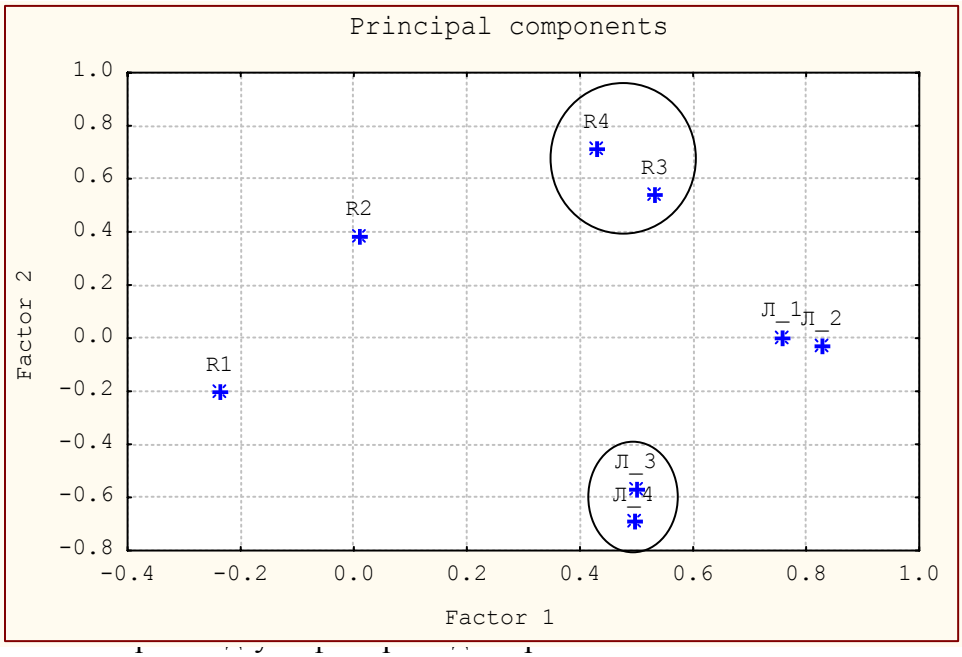
[31] Из соображений экономии места в ней представлены результаты обработки факторным анализом общей с данными теста Айзенка матрицы, поскольку их присутствие не повлияло на обсуждаемые соотношения.

[32] Суммарная объясняемая дисперсия матрицы равна 76.4%. Объясняемая отдельными факторами дисперсия равнялась соответственно: 30.4%, 17.6%, 12.5%, 9%, 6.9%.

Вторая компонента более “избирательна” и отражает связь между право- и левосторонней чувствительностью к синему и рангом предпочтения этого цвета. Любопытно и неожиданно здесь то, что нагрузки левого и правого глаза близки по абсолютному значению, но противоположны по знаку. Предпочитать синий цвет склонны те, у кого понижена к нему чувствительность справа и повышена слева и наоборот. Видно, что с левой стороны повышается также чувствительность к зеленому. Показательно, что корреляция между чувствительностью к синему справа и слева слабоотрицательна.

Результаты varymax-вращения факторов отражены в Таблице 2 Приложения 4. В отличие от метода главных компонент, вращение имеет целью выявить независимые источники группировки признаков в исходной матрице и, главным образом, использует значения линейных корреляций, а не дисперсию. Если в Таблице 1 приложения можно предположить большую смысловую нагрузку рангов предпочтения цветов (красного и синего), то в Таблице 2 большую образующую нагрузку несет цветочувствительность правого или левого глаза. Нетрудно видеть, что из трех значимых факторов первый определяется чувствительностью левого глаза к основным цветам и, в гораздо меньшей степени, рангом предпочтения красного. Второй фактор, напротив, нагружен показателями порога чувствительности ко всем основным цветам правого глаза и рангом предпочтения синего цвета[33].

Рисунок 2.1. Размещение значений периферических порогов и рангов предпочтения сновных цветов в пространстве главных компонент для левого глаза (вторая серия).



[33] Объ

Пояснение: R1-R4 –ранги предпочтения, Л1-Л4 – чувствительность для левого глага. Обведены интересующие нас закономерности. 1 – синий, 2 – зеленый, 3 – красный, 4 – желтый.

Вторая серия исследования в плане проверки связи между рангом цвета по предпочтению и периферической чувствительности к нему дублировала первую. Однако результаты по ряду параметров расходились с таковыми первой серии. Наиболее обескураживающим было то, что между измеряемыми параметрами проявилась только одна (!) корреляция: ранг синего цвета был положительно связан с увеличением чувствительности к *желтому* цвету справа ($p < .01$). Отвергали синий те, у кого широкая периферия для желтого справа. Тем не менее, полагая, что столь ярко проявленные закономерности первой серии не могут быть артефактными, мы постарались проследить их наличие во второй серии, хотя бы в тенденции. Факторный анализ, проведенный по схеме, идентичной первой серии, тоже не выявил наблюдавшихся там закономерностей. Только факторизация по отдельности порогов чувствительности и рангов предпочтения выявила эти закономерности, но только для левого глаза. (см. Рисунок 2.1.).

Таким образом, изложенные выше результаты подводят нас к следующим промежуточным выводам.

1) Между абсолютными порогами периферической чувствительности к четырем основным цветам и их предпочтением не существует однозначной зависимости.
2) Наиболее тесно с чувствительностью к цветам связано предпочтение красного (желтого) цвета. В целом его предпочтение коррелирует с повышением чувствительности к основным цветам (общее снижение порогов).
3) В противоположность красному (желтому), предпочтение синего преимущественно связано с понижением чувствительности к цветам (повышением порогов), в том числе и к самому синему.
4) Картина усложняется латеральностью описанных зависимостей. Чувствительность левого глаза преимущественно связана с предпочтением красного. Предпочтение синего преимущественно связано с повышением чувствительности к нему слева или со снижением чувствительности к нему и остальным основным цветам справа .
5) Зависимости описываемых параметров значительно сильнее проявляются в отно-

шении красного цвета и левой периферии поля зрения.

Зададимся теперь резонным вопросом: как соотносятся полученные результаты с имеющимися данными по предпочтению цветов? Ответ однозначно положительный. В первую очередь это касается различной направленности предпочтения синего и красного со сдвигом порога чувствительности. Вспомним уже приводившееся в разделе 2.3 исследование Нелсона, Пелеча и Фостера (Nelson, Pelech, Foster, 1984), установившим связь между предпочтением красного и потребностью во внешней стимуляции, с одной стороны, и связь предпочтения синего с уходом от внешней стимуляции, с другой. Общепризнанно, что изменение высоты абсолютных порогов восприятия является главным физиологическим механизмом, регулирующим интенсивность поступающей извне стимуляции. Таким образом, снижение абсолютного порога чувствительности является индикатором потребности во внешней стимуляции. Высокая потребность сочетается с выбором красного, а низкая - синего. Это - физиологический уровень адаптации, не подчиняющийся в обычных условиях сознательной регуляции. Поведенческий уровень регуляции притока внешних раздражителей отличается от физиологического более или менее осознанным *предпочтением* варианта поведения. Одно из оснований выбора - эмоциональное предпочтение: в данном случае предпочитается либо отвергается тот или иной цвет. Описанные уровни регуляции различаются по механизму функционирования, но преследуют одну цель: регулируют интенсивность притока внешней стимуляции. На переизбыток стимуляции может отреагировать автономная система саморегуляции, повысив абсолютные пороги (уменьшить периметр периферического зрения). Эмоционально это выразится в непринятии красного цвета, а поведенчески - в его отвержении. Дополнительно к этому синий цвет вызовет положительные эмоции, что повлечет за собой его выбор. Недостаток стимуляции приведет к обратным событиям. Мы видим, что произвольный уровень поведения дублирует непроизвольный уровень регуляции.

К сожалению, проделанный эксперимент не дает прямых оснований исключить влияние светлоты обоих образцов цвета, поскольку красно-оранжевый и желтый цвет теста Люшера в несколько раз светлее темно-синего. Гипотетически полученные данные, сопоставляемые с уже известными исследованиями, позволяют использовать в единой объяснительной модели три явления: (1) высоту порогов цветоразличения,

(2) отношение к внешней стимуляции и (3) предпочтение красного либо синего полюса или сектора спектра. Традиционно принято считать, что с потребностью во внешней стимуляции связана склонность к экстраверсии либо интроверсии. Четкая закономерность, связывающая широту периферических порогов ярких цветов с экстраверсией-интроверсией выявлены во второй серии наших экспериментов (раздел 3. 2. .2.), где широта периферическое зрение сопоставлялось с факторами опросника Кеттела.

Вместе с тем структура факторов позволяет сформулировать иную модель. Как это видно из Таблицы 1 Приложения 4, вторая главная компонента, объединяющая пороги чувствительности и ранг предпочтения *синего* цвета, значимо нагружена параметром "нейротизм". Из этого следует, что эмоционально нестабильные индивидуумы исследованной выборки были склонны предпочитать этот цвет[34]. Это сочеталось с повышением чувствительности к синему и зеленому цвету слева и со снижением чувствительности к синему справа. В отличие от экстраверсии-интроверсии, фактор эмоциональной нестабильности принято связывать с чувствительностью не к внешней стимуляции, а к стимуляции, идущей из внутренней среды организма (Общая психодиагностика, 1987). Сказанное позволяет уточнить предложенную выше в форме промежуточных выводов теоретическую модель, *соотнеся эмоциональное предпочтение красного с чувствительностью к внешним, а предпочтение синего - с чувствительностью к внутренним раздражителям.* Это предположение вполне сочетается с результатами исследования, изложенного в разделе 2.3. Они состояли в том, что предпочтение красного коррелировало с показателем "контактного вектора" теста Сонди (C+, Sum:C и Sum:d), выявляя множественную связь испытуемых с объектами среды. В то же время предпочтение синего коррелировало показателями -s/-h, -p/-k, свидетельствующими о пониженной склонности к вытеснению и «проницаемости функциональных перегородок» как внутри феноменального поля личности (термин К. Левина), так и между личностью и миром. Связь показателей -s и -k с механизмом вытеснения была доказана С. Дери в эксперименте с применением электрошоковой терапии к депрессивным пациентам (Deri, 1950): для депрессивных больных до электрошока была свойственна та же конфигурация этих показателей, что и для наших испытуемых, предпочитавших синий цвет. С. Дери интерпретирует такую конфигурацию как «ослабление организующей силы

«Эго» через ослабление механизма вытеснения" (Там же, с. 314).

Следует подчеркнуть тот факт, что ортогональность факторов свидетельствует о независимости "красной" чувствительности (связанной с внешней стимуляцией) и "синей" чувствительности, связанной со стимуляцией "внутренней".

В разделе 3.2.1 будут изложены результаты исследования связи порогов чувствительности к основным цветам с эмоциональными состояниями. Как будет видно, эти данные хорошо сочетаются с предлагаемой моделью.

Таким образом, ***главным выводом*** проделанного исследования является наличие связи между предпочтением цвета и порогами чувствительности, но знак этой связи, по всей вероятности, противоположен для холодной (особенно синего) и теплой части спектра цветов. Кроме того, немаловажную роль играют как фактор латеральности этих взаимосвязей, так и его связь с соотношением предпочтения и порогами чувствительности к внутренней и внешней стимуляции. Следовательно, выявляемые закономерности оказываются небезразличными к, можно сказать, архетипическим[35] измерениям человеческого опыта: *право-лево, тепло-холод, внутреннее-внешнее, предпочтение-избегание, чувствительность-безразличие.*

2.5. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРЕДПОЧТЕНИЕ ЦВЕТОВ.

Участие вегетативной нервной системы в процессе цветового выбора – одно из базовых предположений М.Люшера. На этом же положении основывался К.Шипош, создавая свой «коэффициент вегетатики» - соотношения теплых и холодных цветов в тесте Люшера. В работах по физиологии цветового зрения С.В. Кравков всесторонне обосновывает тезис о тесной связи между работой цветового анализатора и активацией вегетативной нервной системы (Кравков, 1948). В контексте нашего исследования приобретает важность вывод о том, что «различное и часто обратное действие зеленого и красного света можно… отнести за счет различного действия этих цветовых раздражителей именно на вегетативную нервную систему» (там же, с. 158). Кроме того, Крав-

---

[34] что совпадает с результатами большинства исследований, см. раздел 2.3.

[35] Архетипичны, по крайней мере, следующие оппозиции: «право-лево», «внешнее-внутреннее» (Леви-Стросс, 1983). Согласно его мнению, исходным материалом для мифологических оппозиций, служат чувственные свойства, познаваемые пятью органами чувств, «кодирующие» эти оппозиции

ков рассматривал именно вегетативную нервную систему в качестве важного связующего звена между нашими органами чувств: «Связь наших органов чувств с вегетативной нервной системой является настолько тесной, что, по мнению некоторых невропогов, самое обычное причисление рецепторов к соматической нервной системе является в достаточной мере условным» (там же, с. 75).

По данным Кравкова, зеленоощущающий аппарат более возбудим в условиях симпатикотонии, а красноощущающий – в условиях ваготонии. При этом особая роль как «приемника влияний, идущих со стороны непрямых раздражений на цветовое зрение» принадлежит зеленоощущающему аппарату. В темноте изменение возбуждения этого аппарата оказывает влияние на возбудимости двух остальных аппаратов. В прямой корреляции с ним находится синеощущающий, а в оппозиции – красноощущающий аппарат. Нейтральными, «безразличными точками» являются краевые участки спектра и область желтого (570 нм.). С одной стороны, чувствительность к зелено-синим лучам выигрывает от симпатикомиметических средств, а чувствительность к оранжево-красным, напротив, от веществ парасимпатикомиметических. С другой, сам зеленый раздражитель С.В.Кравков называет симпатикотропным, а красный – ваготропным, поскольку они вызывают эффекты, характерные для активации соответствующих отделов автономной нервной системы. Это выражалось не только в соответствующей сенсибилизации слуха и зрения, но и в увеличении мускульно-двигательной работоспособности пальца руки.

В этом суждении С.В.Кравкова и М.Люшера расходятся, поскольку, согласно последнему, не зеленый, а красный цвет связан с активирующим («эрготропным») влиянием симпатической, а синий – успокаивающим («трофотропным») влиянием парасимпатической нервной системы. По своему опыту каждый согласится скорее с Люшером, а не с Кравковым: красный и желтый цвета действуют возбуждающе, а синий и зеленый – успокаивающе. С повседневным опытом согласуются также и данные, приводимые Джерардом, Гольдштейном, Фере, Левинским, Бирреном и многими другими (Люшер , 1996; Собчик, 1990; Филимоненко, Юрьев, Нестеренко, 1982; Birren, 1961; Gerard, 1958; Lewinski, 1938; Goldstein, 1942), свидетельствующие об активирующем влиянии красного и успокаивающем зеленого либо синего (см. раздел 3.1. 3-й главы диссертации).

(Мелетинский, 1983).

Поскольку Кравков приводит большое количество результатов своих и чужих экспериментов, в том числе для уровня ионов калия и кальция и ацетилхолина в сетчатке глаза, раздражения положительными и отрицательными электродами, введением соответствующих лекарств, усомниться в его выводах невозможно. Единственный аргумент, позволяющий примирить эти выводы с повседневным опытом - все без исключения эксперименты Кравкова и его сотрудником проводились с темноадаптированным глазом. Суждения же М.Люшера и других исследователей относятся к нормально светоадаптированному зрению.

Наш эксперимент состоял в следующем.

Предмет исследования: влияние на предпочтение цвета состояния вегетативной нервной системы.

Объект исследования: зависимость баланса теплых и холодных цветов от ваготропного воздействия фактора гипервентиляции.

Цель исследования: доказательство тезиса М.Люшера о предпочтении холодных цветов при повышенном влиянии парасимпатической нервной системы;

Среди факторов, активирующих парасимпатический отдел автономной нервной системы, С.В. Кравков называет запрокидывание головы и гипервентиляцию. Он приводит эксперимент с изучением изменения чувствительности темноадаптированного глаза к красным и зеленым лучам при искусственной гипервентиляции. Результаты состояли в повышении чувствительности к красному и понижении чувствительности к зеленому.

Процедура исследования: в эксперименте участвовало 30 студентов 3-го курса психологического факультета СамГПУ, преимущественно во второй половине дня.. В первой фазе эксперимента испытуемые проходили стандартную процедуру теста Люшера, состоящую из двух серий ранжировки 8 цветов по степени предпочтения. По завершении первой фазы испытуемых просили интенсивно дышать до наступления легкого головокружения. После этого снова повторялась процедура теста Люшера[36].

Различие между одноименными показателями до и после гипервентиляции обрабатывались с помощью коэффициента t Стьюдента.

Гипотеза: гипервентиляция должна повлиять на предпочтение теплых и холодных

цветов. Если верны установки М.Люшера, то после гипервентиляции большее предпочтение должно отдаваться холодным синему и зеленому. Если верны установки С.В.Кравкова, то после гипервентиляции должно отдаваться предпочтение теплым красному и желтому.

Результаты исследование и их обсуждение.

При подсчете использовались результаты вторых ранжировок цветов до и после гипервентиляции. Для каждой серии ранжировок просчитывались пять показателей: 1) «КВ» К.Шипоша (ранг зеленого + ранг синего, деленный на ранг желтого + ранг красного); 2) «З/К» (ранг зеленого, деленный на ранг красного), «С/К» (ранг синего, деленный на ранг красного), «З/К» (ранг зеленого, деленный на ранг желтого), «С/Ж» (ранг синего, деленный на ранг желтого). Увеличение показателей свидетельствует о предпочтении красного (желтого), уменьшение – предпочтении зеленого (синего).

Графически результаты представлены на Рисунке 2.2. Цифры «I» и «II» обозначают состояния до и после гипервентиляции соответственно.

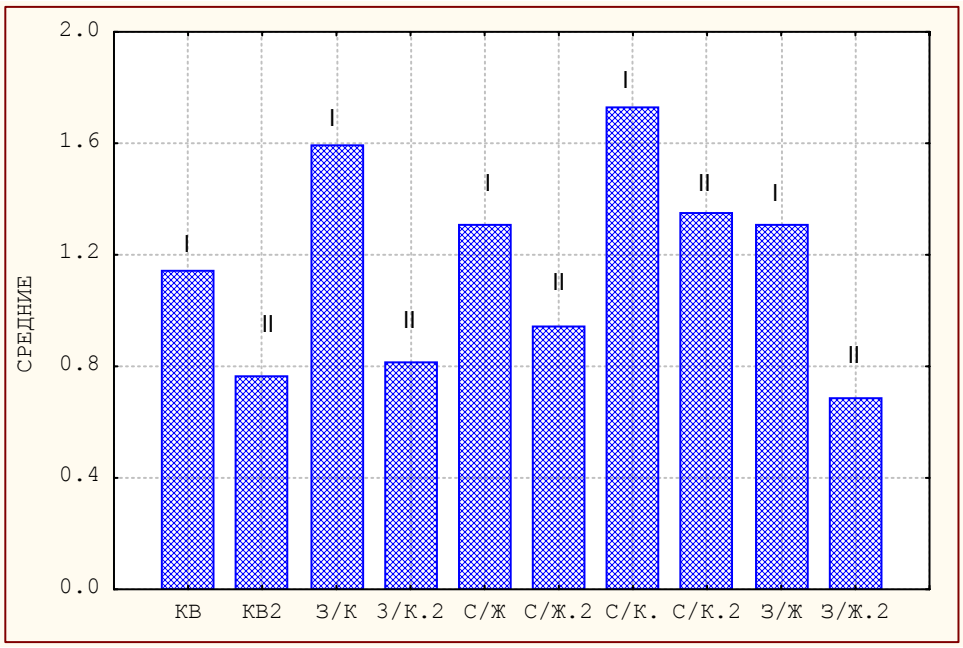
На диаграмме отчетливо проявляется ступенчатость изменения показателей, что свидетельствует об отчетливой тенденции предпочитать холодные цвета после гипервентиляции. Проверка значимости различий выявила три показателя: «К/В» ($p < .02$), «З/К» ($p < .02$), "З/Ж" ($p < .05$).

Таким образом, «вегетативный коэффициент» (КВ) имеет полное право на свое название. Эксперимент показал, что его величина закономерно изменяется (он уменьшается) в предсказанном М.Люшером и К.Шипошем направлении при возрастании парасимпатического тонуса. Хотя в тенденции синий цвет тоже принимает в этом участие, главные индикаторы парасимпатики – зеленый, красный и желтый цвета.

---

[36] Курсовая работа Н.В. Лазаревой.

Рисунок 2.2 Диаграмма сопоставления баланса предпочтения теплых и холодных цветов до и после гипервентиляции.



Согласно логике теста Люшера, передвижение зеленого (синего) к началу ряда предпочтений должно означать потребность в сосредоточенности и покое в ущерб направленной вовне активности. По нашим данным (раздел 2.3.) это совпадает с повышением тревоги совместно с повышением контроля над аффективностью. В разделе 2.4. мы также видели положительную связь между повышением чувствительности к цветам и их предпочтением. Все это подкрепляет уверенность в том, что не красный и желтый, а зеленый и синий цвета связаны с активацией парасимпатической нервной системы, вопреки данным, собранным С.В. Кравковым. Единственным объяснением такого противоречия, как у же было сказано выше, является темновая или световая адаптированность глаза.

2.6. СВЯЗЬ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЦВЕТА С Я-КОНЦЕПЦИЕЙ.

В “Учении о цветах” И.В.Гёте содержится раздел, посвященный “чувственно-нравственному” действию Цвета. Под этим действием Гёте понимал душевный отклик, рождающийся у наблюдателя при восприятии цвета. Гёте назвал именно так это действие, поскольку предполагал связь Цвета с моральными и этическими переживаниями, тесно связанными с переживанием собственного “Я”. Сходное представление о функции Цвета мы находим в мистике: “Я само находится внутри цвета. Ни Я, ни астральное

тело не отделимы от цвета, они живут в цвете... Цвет есть носитель Я и астрального тела в физическом и эфирных телах" (Штейнер Р. Сущность красок.). П.Флоренский в «Иконостасе», обсуждая цвет одежды святых, также говорит о «ткани светоносных органов, как ближайшей к телу области духовных энергий» (Флоренский, 1994). Иными словами, предпочтение цвета должно отражать особенности не только физиологического или эмоционального состояния, но и особенности Я-концепции. Эта гипотеза, прямо вытекающая из учения Гёте, проверялась в двух исследованиях.

2.6.1. Экспериментальное исследование связей между рангами предпочтения цветов теста М.Люшера и аспектами самооценки

Объектом исследований была группа учащихся 6-х классов в количестве 41 человека. Возраст - 12-13 лет. Эксперимент проводился индивидуально с каждым учащимся на уроке, либо в перерывах между уроками.

Сначала учащимся предлагался полный вариант Цветового теста отношений А.Эткинда, где они ранжировали все 8 цветов в порядке соответствия этих цветов своему настроению, актуальной и идеальной самооценке [37], а также дважды, в начале и в конце исследования, ранжировали цвета теста Люшера в порядке предпочтения. Затем испытуемые оценивали себя на данный момент и в идеале по шкалам 21-шкального личностного семантического дифференциала (ЛСД).

Результаты ЛСД обобщались по основным факторам «Оценка», «Сила» и «Активность». Вычислялся уровень удовлетворенности собой по интегральным факторам и по каждой из шкал - как разность между идеальной и актуальной самооценками. Вся матрица полученных результатов была подвергнута математической обработке методом ранговой корреляции Ч.Спирмена.

Результаты, касающиеся связи актуальной и идеальной самооценки, а также их разности, с предпочтением цветов, представлены в таблицах 1 и 2 Приложении 2.

В дальнейшем при интерпретации связей словами "оценивает себя" мы будем обозначать связь с актуальной самооценкой, "хотел бы стать" - связь с идеальной самооценкой, "не удовлетворен" - связь с разностью идеальной и актуальной самооценок.

---

[37] Результаты этой части исследования здесь не приводятся.

Как следует из анализа алгоритма интерпретации теста Люшера (Люшер 1996; Тимофеев, Филимоненко, 1985, 1995), испытуемые склонны отдавать предпочтение цветам, отвечающим их психологическим потребностям, и отвергать противоречащие им. Следовательно, ранги цветов в раскладке символизируют *желаемые эмоциональные состояния* испытуемого. Другими словами, можно предположить, что процедура косвенной самооценки и гетерооценки с помощью цветов (ЦТО А.М. Эткинда) будет опосредована не просто "шкалой предпочтения", а шкалой "потребного настоящего", "желаемого - нежелательного" относительно благополучия собственной эмоционально-потребностной сферы. То, что совпадает с первыми рангами, косвенно оценивается как "благоприятствующее удовлетворению потребностей и душевному комфорту"; то, что совпадает с последними - как "препятствующее удовлетворению потребностей и достижению душевного комфорта"[38].

Эти положения ярко демонстрируют соответствия между предпочтением цвета и аспектами Я - концепции.

В первой раскладке *синий* связан с низкими притязаниями на "Силу", т.е. волевые характеристики своей индивидуальности; во второй раскладке он связан с низкой самооценкой своих моральных качеств и притязанием на большую "решительность" и "самостоятельность". ("Я не хочу быть волевым, хотел бы стать независимее, и меня не за что любить").

В первой раскладке *зеленый* связан с неудовлетворенностью своими "волевыми" качествами, но не притязает на "деятельность"; во второй раскладке он связан с низкой оценкой своих моральных и волевых качеств и высокой оценкой "энергичности". ("Я неуверенный, но энергичный, и меня не за что любить").

В первой раскладке *красный* связан с потребностью стать "уступчивее"; во второй раскладке он связан с высокой оценкой своих экстравертных и "энергетических" характеристик и с неудовлетворенностью своей недостаточной "уступчивостью" и "дружелюбностью". ("Я энергичен и общителен, но неуступчив и не всегда дружелюбен").

В первой раскладке *желтый* связан с понижением самооценки и неудовлетворенностью своей низкой "силой" и "отзывчивостью"; во второй раскладке он связан с низкой оценкой своей "решительности".("Я недостаточно волевой и решительный").

---

[38] Эти закономерности подробно исследуются в Главе 8.

В первой раскладке *малиновый* связан с повышенной самооценкой по моральным, волевым и “активностным” характеристикам; во второй раскладке он связан с удовлетворенностью своими волевыми характеристиками и не ощущает проблем с “зависимостью”. (“Я великолепен и свободен”).

В первой раскладке *коричневый* связан с замкнутостью, желанием быть “тише”, но неудовлетворенностью своей “вялостью”; во второй раскладке он связан с предпочтением “замкнутости”, нежеланием стать “шумным”, низкими притязаниями на волевые и “энергетически-экстравертные” качества.(“Я хочу быть незаметным, тихим, не хочу проявлять волю и активность”).

В первой раскладке *серый* связан с притязанием на “упрямство” и “независимость”; во второй раскладке он связан с неудовлетворенностью своей недостаточной “активностью”.(“Я хочу быть независимым, но слишком пассивен”).

В первой раскладке *черный* связан с притязанием на негативизм, нежеланием стать “сильнее” и “лучше”; во второй раскладке он связан с не озабоченностью своими моральными качествами. (“Я достаточно силен, хочу быть эмоционально независимым, и мне безразличны мои моральные качества”).

Приведенные выше сопоставления демонстрируют отчетливые смысловые совпадения (но не тождество!) между семантикой цветов в обеих раскладках. Эти характеристики совпадают и с литературными данными. Так, о высокой самооценке, связанной с оценкой себя малиновым цветом говорит А.Эткинд (Бажин, Эткинд, 1985); красный цвет принято связывать с активностью и экстраверсией (Nelson, Pelech, Foster, 1984; Robinson, 1975); коричневый, согласно М.Люшеру (Люшер 1996), связан с регрессивными тенденциями в поведении; черный цвет М.Люшером связывается с тенденцией к негативизму и отрицанием всех остальных потребностей; серый М.Люшер связывает с потребностью в самоизоляции, а зеленый с потребностью в волевом напряжении. Относительно синего и желтого цветов однозначные аналогии привести трудно. В нашем исследовании предпочтение обоих связано с пониженной самооценкой моральных и волевых качеств. Для синего подобное толкование естественно (см. предыдущие параграфы). Для желтого этот результат неожидан.

Таким образом, ***предпочтение того или иного цвета связано вполне определен-***

ным образом со структурой «Я – концепции».[39] Это и означает, что выбор либо отвержение цветов отражает не только актуальное, но и *желаемое состояние Я-концепции*, а также степень удовлетворенности собой. Правомерно, таким образом, говорить о цветовой раскладке по предпочтению как об ***отражении имплицитно существующей у испытуемого модели "желаемого (или идеального) настоящего".***

В литературе по данному вопросу термин "самооценка" чаще всего рассматривается именно как "степень удовлетворенности собой". Такого взгляда придерживался У.Джеймс, впервые давший приближенное операциональное определение "самоуважения" как результата "деления" "успеха" на "притязания" (Джемс, 1982). Этого взгляда придерживается Р.Мейли, утверждая, что "... степень удовлетворенности собой, *или самооценка*, имеет большое значение для поведения и внутренней динамики человека" (курсив мой, - П.Я.) (Экспериментальная психология, 1975). По сути эта же идея, но только взятая в контексте опосредованности самосознания структурой деятельности, содержится в концепции "смысла Я", предложенной В.В. Столиным. Он рассматривал смысл "Я" как "отношение (или столкновение) собственных качеств, свойств с мотивами и целями субъекта... В результате у субъекта формируется отношение к самому себе" (Столин, 1983, с.153). Согласно мнению Р.Бернса: "Я-концепция - это совокупность всех представлений индивида о себе, сопряженная с их оценкой. Описательную составляющую Я-концепции часто называют *образом Я* или *картиной Я.* Составляющую, связанную с отношением к себе или к отдельным своим качествам, называют *самооценкой* или принятием себя." (Р.Бернс, 1986, с. 30-31) Этот же автор в качестве первого фактора, существенного для понимания самооценки, выделяет "сопоставление образа реального Я с образом идеального Я, то есть с представлением о том, каким человек хотел бы быть" (там же, 36). Таким образом, термин "самооценка" у цитированных авторов раскрывается как *отношение к себе,* выражающее динамическое напряжение между желаемым и актуальным образом "Я". Именно к такой интерпретации раскладок теста М.Люшера подводят нас и результаты проделанного исследования. Феномен самооценки не ограничивается только отношением к самому себе[40], но рассмотрение дру-

---

[39] С актуальной самооценкой получено 19 значимых корреляций, с идеальной - 19, с их разностью - 20.

[40] В.В. Столин выделяет, наряду с эмоциональным, "когнитивный" аспект смысла "Я"; Р.Бернс справедливо указывает на такие факторы форсирования самооценки, как интериоризация социальных

гих компонентов выходит за рамки нашего исследования.

Думается, что трудно найти лучшее подтверждение тезису Гёте о чувственно-нравственном воздействии цветов, если даже просто предпочтение либо отвержение их связаны с характеристиками типа “Добрый - злой”, “Честный - лживый”, “Отзывчивый - черствый”, “Волевой - безвольный” и т.п. в самооценке испытуемых.

Выводы:

1. Шестиклассники пользуются вполне определенными и интерпретируемыми цвето-семантическими соответствиями, хотя эти соответствия ими не осознаются.

2. Предпочтение того или иного цвета связано определенным образом со структурой «Я – концепции». Это подтверждает тезис Гёте о существовании “чувственно-нравственного” действия Цвета.

2.6.2. Построение регрессионных моделей.

2.6.2.1. Предсказание шкальных самооценок по ЛСД на основании предпочтения цветов в тесте М.Люшера

Цель исследования состояла в том, чтобы доказать возможность предсказания особенностей самооценки испытуемого на основании ранжировки им цветов по предпочтению.

В исследовании принимало участие 39 студентов 4-го курса психологического факультета СамГПУ[41]. Для получения характеристик Я-концепции использовался 21-шкальный личностный семантический дифференциал (ЛСД). В ходе исследования испытуемые получали инструкцию оценить по этим шкалам свою актуальную и идеальную самооценку, что впоследствии позволяло вычислить степень их удовлетворенности собой. До и после этого им предлагался тест Люшера со стандартной инструкцией: разложить цвета по предпочтению от самого приятного до неприятного.

Использовался метод множественной регрессии. В ходе статистического анализа нами были проверены гипотезы о различного типа связях между изучаемыми переменными. Наиболее точно эти зависимости описываются *линейными* и *частичными линейными* моделями (Боровиков, Боровиков, 1997). Выигрышной стороной *линейной модели*

реакций и “призма идентичности”.

[41] данные собраны К. Андреевой в ходе подготовки дипломного проекта.

является ее простота и смысловая прозрачность, поскольку предполагается, что зависимость описывается простой прямой линией. Кроме того здесь возможен отбор наиболее влиятельных переменных, упрощающий итоговое уравнение регрессии. *Частичная линейная модель* более громоздка, поскольку предполагает, что линия состоит из двух отрезков, т.е. имеет один излом, но эта модель дает более точные предсказания. Кроме того здесь указывается точка, в которой изменяется основная тенденция зависимой переменной.

а) Построение моделей множественной линейной регрессии

Поскольку испытуемые были склонны давать очень похожие предпочтения при первом и втором выборе теста Люшера, оказалось невозможным использование полной стандартной модели множественной линейной регрессии (матрица не поддавалась инвертированию). Был избран метод пошагового включения новых переменных в регрессионную модель. Это несколько понизило предсказательную мощность самой модели. Вместе с тем в результатах представлены только переменные, максимально точно предсказывающие искомую зависимую переменную. Проверка достоверности всех приводимых (частично или полностью) ниже моделей доказала правомерность предположения о линейности взаимосвязей.

В качестве *независимых переменных* в данной части анализа данных использовались ранги цветов теста Люшера в первой и второй раскладках, а в качестве *моделируемых (искомых, зависимых) переменных* - интегральные показатели (факторы ОСА) и отдельные шкалы ЛСД.

Основные результаты данной части исследования представлены параметрами уравнений множественной линейной регрессии (см. Приложение 3) для интегральных факторов ОСА (актуальная и идеальная самооценка), а также для удовлетворенности собой. Самооценку по отдельным шкалам ЛСД также можно предсказать, основываясь на рангах цветов по предпочтению в тесте Люшера. Нет необходимости приводить полные модели по этим шкалам. В Таблице 7 (Приложение 3) приводятся только названия шкал ЛСД, модели которых объясняют 50% и более дисперсии наблюдаемых оценок по искомому показателю (это значит, что коэффициент корреляции между предсказанными и наблюдавшимися значениями превышает 0.70).

Просчитывались модели для актуальной самооценки и разности между идеальной

и актуальной самооценкой (удовлетворенности собой). Напомним, что использованный в исследовании ЛСД состоял из 21 шкалы. Таких шкал было получено 24 (13 по актуальной самооценке и 11 - по удовлетворенности собой).

б) Построение моделей частичной линейной множественной регрессии

Цель исследования. При построении моделей этого типа мы преследовали только одну цель: доказать возможность точного предсказания аспектов Я-концепции на основании ранжировки цветов по предпочтению, поэтому ниже мы не даем детального изложения всех параметров полученных моделей.

Результаты данной части исследования:

1. Этот тип моделей позволил предсказать результаты актуальной самооценки по фактору "Оценка", результаты идеальной самооценки и разности между идеальной и актуальной самооценкой (удовлетворенность собой) по всем трем факторам ЛСД ***со 100% вероятностью(!).***
2. С такой же точностью можно было предсказать актуальную самооценку по 15 шкалам ЛСД а удовлетворенность собой по 12 [42]. Предсказания по остальным шкалам были также близки к идеальным.
3. Перечень шкал ЛСД, по которым наблюдалось полное предсказание [43]: Добросовестный - безответственный, Упрямый - уступчивый, Добрый - злой, Справедливый - несправедливый, Зависимый - независимый, Шумный - тихий, Дружелюбный - враждебный, Честный - лживый, Самостоятельный - несамостоятельный.
4. В случае использования данных первой или второй раскладки по отдельности предсказательная сила модели уменьшается, но предсказания по первой раскладке более точны, чем по второй.

Обсуждение результатов

Приведенных данных достаточно для **вывода** о том, что по предпочтению восьми цветов теста Люшера можно достаточно точно предсказать большинство из параметров Я-концепции, измеряемых с помощью личностного семантического дифференциала.

---

[42] Для идеальной самооценки модели не просчитывались из-за громоздкости процедуры.

[43] Приводятся только шкалы, по которым такая точность наблюдалась как для актуальной самооценки, так и для удовлетворенности собой (их всего 9).

При этом можно предположить, что, если бы цветов было больше, точность предсказания на основании простой линейной регрессии значительно бы повысилась. Это следует из факта, что регрессионная модель, построенная только на одной (первой либо второй) раскладке теста Люшера, уступает по точности модели, построенной на обеих раскладках.

Процент объясняемой дисперсии искомого показателя является точным индикатором удачности полученной модели. 0% означает, что попадание случайно, 100% соответствует абсолютному соответствию рассчитанной регрессионной модели искомому показателю (что удается наблюдать крайне редко). Из Таблицы 7 (Приложение 3) можно видеть, что с достаточной долей вероятности по тесту Люшера можно предсказать самооценку по 13, а удовлетворенность собой - по 11 из 21 шкалы ЛСД. Вместе с тем средний процент совпадений в случае предсказания удовлетворенности собой выше (66.18% против 59.62%). Это значит, что в последнем случае точность предсказания отдельных аспектов Я-концепции выше, хотя количество этих аспектов несколько меньше. Это совпадает с результатами предыдущей серии (подростки). Из сравнения таблиц 1 и 2 Приложения 2 видно, что, хотя с цветами коррелирует меньше параметров удовлетворенности собой (Таблица 2), само количество цветов, с которыми они связаны, больше.

Применение моделей, основанных на частичной линейной множественной регрессии доказывает, что большинство аспектов Я-концепции, описываемых личностным семантическим дифференциалом, ***возможно предсказать на основании предпочтения цветов теста М.Люшера с абсолютной точностью***.

Насколько нам известно, в научной литературе отсутствуют публикации, содержащие настолько мощные аргументы как в пользу связей самооценки с предпочтением цветов, так и в пользу валидности теста Люшера. Полученные результаты трудно переоценить еще и потому, что предполагаемая для проективных техник валидность традиционно предполагается низкой. Естественно, что наши данные еще не являются показателями валидности теста Люшера в полном смысле слова, поскольку не доказана переносимость этих данных на любую другую выборку, и поскольку интерпретация теста Люшера более содержательна, нежели интерпретация ЛСД. Но на память не приходит ни один тест, который показал такую же валидность хотя бы на отдельной ограничен-

ной выборке в отношении отдельного аспекта интерпретации. Исключение составляют только данные, приводимые Э.Т. Дорофеевой (Дорофеева, 1979) для выборки больных с аффективными расстройствами. Любопытно, что ее техника основывалась на измерении порогов цветоразличения. Значит ли это, что техники, основанные на взаимодействии человека с Цветом, следует отнести к особому классу методик, обладающему уникальным потенциалом? Следует также принимать в расчет то, что ЛСД и тест Люшера основаны на принципиально разных методических процедурах (проективный тест выбора и субъективная самооценка), следовательно, высокая корреляция не может быть объяснена сходством процедуры измерения, но только связью обеих тестовых методик с единым объектом (самооценка, Я-концепция или то что их обусловливает).

в) Качественный анализ линейных регрессионных моделей

После того, как доказана сила связи между ранжированием цветов и самооценкой, необходимо проанализировать ее качественные характеристики. А именно (а) с какими цветами преимущественно связана самооценка и (б) одинаковы ли эти цвета в обоих использованных нами типах моделей?

Сравнивая Таблиц 1 - 6 (Приложение 3), представляющих простые линейные модели, легко заметить три закономерности:

1) с разными аспектами самооценки связаны разные наборы цветов, входящих в формулы регрессии;
2) для обеих раскладок (в конкретной модели) набор цветов примерно одинаков;
3) для первой и второй раскладок коэффициенты одинаковых цветов приводятся с противоположными знаками. Это значит, что ранги этих цветов находятся в симметричной оппозиции друг к другу, что можно представить как “передвижение” цветов от первой ко второй раскладке от начала к концу ряда, и наоборот.

Коэффициенты регрессии позволяют понять, какое положение и каких цветов в раскладках способно понизить или повысить величину искомого показателя. Значимость коэффициента позволяет определить влияние относящегося к нему цвета. При чтении таблиц следует учитывать, что при расчете результирующего значения ранги цветов умножаются на соответствующие им коэффициенты, а результаты всех умножений суммируются. Следовательно, положительные коэффициенты увеличивают зна-

чение искомого показателя, а отрицательные - уменьшают.

Из Таблицы 1 (Приложение 3) следует, что высота актуальной самооценки по фактору “Оценка”, главным образом, определяется положением *коричневого, малинового, серого, синего* и *красного* цветов. Коричневый и серый значимы для обеих раскладок, остальные цвета - только для второй. В целом можно сказать, что при низкой актуальной самооценке коричневый в первой раскладке должен быть в конце ряда, а во второй - сдвинуться в начало; то же должно произойти с серым. Кроме этого во второй раскладке малиновый и синий должны находиться на первых позициях, а красный - на последних. Для повышенной самооценки соотношения обратны описанным.

Из Таблицы 2 (Приложение 3) следует, что высота идеальной самооценки по фактору “Оценка”, главным образом, определяется положением *коричневого, малинового, синего, желтого* и *черного* цветов, причем малиновый и синий актуален для обеих раскладок, черный - только для первой. В целом можно сказать, что для пониженного уровня притязаний (так можно условно обозначить идеальную самооценку) малиновый должен сдвинуться с конца ряда к началу, а синий - наоборот, - в конец. Кроме того, во второй раскладке желтый должен находиться в начале ряда, а коричневый - в конце. Черный в первой раскладке должен находиться в начале. Для повышенного уровня притязаний соотношения обратны описанным.

Из Таблицы 4 (Приложение 3) видно, что степень удовлетворенности собой по фактору “Оценка”, главным образом, связана с четырьмя цветами: *зеленым, желтым, красным* и *серым*, причем последний учитывается только в первой раскладке. Большая удовлетворенность собой (определяется минимальной разностью между идеальной и актуальной самооценками) должна наблюдаться, когда зеленый, желтый, красный и серый цвета в первой раскладке находятся на последних местах, а во второй сдвигаются к началу ряда (кроме серого). Для низкой удовлетворенности собой соотношения обратны описанным.

Согласно Таблице 3 (Приложение 3), нехватка либо избыток психических сил связаны с положением *серого, синего* и *красного цветов*. При ощущении недостатка сил красный сдвигается к концу, а серый и синий - началу второй раскладки. Это совпадает в интерпретации М.Люшера с “истощением жизненных сил”, “осознанием собственной беспомощности”. Обратное соотношение интерпретируется как “уход в интенсивную

деятельность, направленную либо на достижение личного успеха, либо на обретение разнообразных впечатлений" (Там же, с. 231).

Согласно Таблице 5 (Приложение 3), раскладка, соответствующая высокой удовлетворенности собственной "Силой" (волевыми чертами своей личности), очень похожа на ту, которая соответствует высокой самооценке (Таблица 1, Приложение 5), только в начале второй раскладки стоит не красный, а зеленый цвет: "готов преодолеть сопротивление, чтобы добиться признания" (Люшер,1996, с. 127).

Согласно Таблице 6 (Приложение 3), удовлетворенность или неудовлетворенность собой по фактору "Активность" определяется по соотношению трех цветов: *черного, коричневого* и *желтого*. Этот фактор в ЛСД правомерно рассматривать как отражение в самооценке экстравертных либо интровертных тенденций (Бажин, Эткинд, 1983), т.е. формы и интенсивности межличностных взаимодействий. Испытуемые, удовлетворенные этим аспектом своей Я-концепции, склонны ставить коричневый и черный цвета в начало, а желтый - в конец второй раскладки: "ставит перед собой идеализированные и иллюзорные цели; испытывает горькое разочарование и отворачивается от жизни, ощущая усталость и отвращение; возбуждение, пессимизм, страх утратить свой престиж" (Люшер, с.139-196). В случае не удовлетворенности своей "Активностью", раскладка означает: "Ищет такие условия, в которых он мог бы получить больше возможностей продемонстрировать свою ценность. ...Ищет решения, которое бы помогло устранить препятствия на его пути" (Там же, с. 235).

Сказанное можно дополнить следующим наблюдением: в обсуждавшихся моделях линейной регрессии четыре основных цвета и малиновый учитывались по 4-5 раз, а серый и коричневый - по 7 раз. Черный вошел в модели линейной регрессии только 3 раза.

Таким образом, ответ на первую часть заданного вопроса положителен: *существуют определенные смысловые связи между рангами цветов и самооценкой, что следует из смысловых совпадений между самооценкой по ЛСД и интерпретацией теста Люшера*. Остается ответить на вопрос: сохраняются ли те же цвета при переходе от простой к частичной линейной модели множественной регрессии?

На этот вопрос трудно ответить однозначно, поскольку второй тип модели использует полный набор цветов, а также из-за сложности этого типа модели. Как мы помним,

здесь зависимость представлена в виде “линии”, имеющей один излом, т.е. с помощью “сломанной” прямой. Для каждого из двух отрезков строится своя формула, аналогичная обычной линейной регрессии. Как показал анализ результатов, во всех случаях “перелом” совпадает со средним арифметическим искомого показателя, из чего следует, что мы сталкиваемся с двумя несколько отличающимися закономерностями, связанными, например, с высокой или низкой самооценкой: с показателями самооценки ниже и выше среднего связаны несколько различные цветовые соотношения. Это позволяет реконструировать раскладки испытуемого с высокой и низкой самооценкой, но используя несколько иные рассуждения, чем в случае простой линейной регрессии. Для нижнего отрезка прямой мы используем порядок цветов, который способствует *понижению* самооценки, а для верхнего отрезка, напротив, порядок, способствующий ее *повышению*.

Реконструкция порядка выбора цветов в раскладках, соответствующих пониженной актуальной самооценке по фактору “Оценка”: 1) **46 ? ? ? ? 37;** 2) **7 ? ? ? ? ? ? ? 0.** Интерпретация ЛСД (вторая раскладка): испытуемый обладает низкой самооценкой, повышенной критичностью к себе, неосознанно или намеренно принижает свои моральные и нравственные достоинства, считает себя недостойным хорошего отношения со стороны окружающих. Интерпретация М.Люшера: “Опасается, что ему помешают получить все, что он захочет. Этот страх заставляет его проверять свои способности и испытывать себя в разных сферах. Однако *он постоянно принижает ценность приобретенного опыта*. С помощью разрушительного очернительства он *скрывает бессилие собственного положения и сознание собственной никчемности*” (там же, с. 240) (курсив мой - П.Я.). Нетрудно заметить, что в части, относящейся к самооценке, обе интерпретации очень близки по смыслу.

Реконструкция порядка цветов в раскладках, соответствующих повышенной актуальной самооценке по фактору “Оценка”: 1) **34 ? ? ? 257**; 2) **70 ? ? ? 436**. Интерпретация ЛСД: испытуемый переоценивает соответствие своих моральных качеств общественным требованиям, к себе относится недостаточно критично, считает, что заслуживает высокой оценки со стороны окружающих, стремится им понравиться. Интерпретация М.Люшера: “Остро сопротивляется всему, что считает неприятным... Старается защитить себя от всего, что может его раздражать или вызвать ощущение подавленности. ...Чувствует, что его не ценят и считает существующую ситуацию неприемлемой. *Хо-*

чет обрести общественное признание и уважение со стороны других. ...Чувствует, что он сможет преодолеть существующие трудности. Хочет, чтобы его ценили как желанного участника компании, а его качествами восхищались. ...Ощущает потребность в общественном признании. Настоятельно *хочет сыграть выдающуюся роль и прославиться. Желает быть в центре внимания* и *отказывается играть безразличную или незначительную роль*" (там же, с. 138, 242) (курсив мой - П.Я.). Нетрудно видеть, что в части, касающейся повышенной самооценки, интерпретации ЛСД и теста Люшера полностью совпадают. Примечательно, что желание "играть выдающуюся роль" в компании сочетается с "защитой" от того, что "считает неприятным", т.е. этот портрет похож на описание акцентуации по демонстративному типу, для которого как раз очень характерна нереалистично завышенная самооценка.

Таким образом, по проделанной части исследования мы можем сделать вывод о том, что с изучаемыми аспектами самооценки совпадают не только ранги цветов по предпочтению, но и их смысловые интерпретации, предложенные М.Люшером. Напомним, что Люшер обосновывал интерпретацию своего теста существованием устойчивых значений цветов. Приведенные результаты правомерно рассматривать как яркое подтверждение этой гипотезы, восходящей к тезису Гёте о "чувственно-нравственном" действии Цвета.

2.6.2.2. Предсказание ранга цветового предпочтения по характеристикам ЛСД

Теперь рассмотрим задачу, обратную той, что решалась в предыдущем разделе. Можно ли предсказать, как испытуемый будет ранжировать цвета по предпочтению, если известны параметры его актуальной самооценки и удовлетворенности собой? Ведь это и означало бы, что предпочтение цвета отражает внутреннее состояние испытуемого, в частности, особенности его Я-концепции.

Эта задача также решалась с помощью построения моделей множественной линейной регрессии (вариант с пошаговым включением). В качестве *независимых переменных* в данной части анализа данных использовались интегральные показатели (факторы ОСА) и отдельные шкалы ЛСД (актуальная самооценка и разность между идеальной и актуальной самооценкой - удовлетворенность собой), а в качестве *моделируемых (искомых, зависимых) переменных* - ранги цветов теста Люшера в первой и второй раскладках. Регрессионная модель рассчитывалась для рангов по предпочтению каждо-

го из восьми цветов в отдельности, что для обеих раскладок составило 16 независимых моделей.

Хотя уже заранее можно было предположить связь между порядком цветов в ранжировке их по предпочтению, результаты регрессионного анализа превзошли любые ожидания. Главный результат состоял в том, что на данной выборке испытуемых для каждого из восьми цветов в обеих раскладках оказалось возможным построить модель линейной регрессии, ***абсолютно точно предсказывающую место данного цвета в раскладке*!** Во всех шестнадцати случаях коэффициент множественной линейной регрессии был равен единице, а объясняемая дисперсия - 100%. Сорок две независимые переменные, в качестве которых выступили 21 шкала актуальной самооценки и 21 разность между идеальной и актуальной самооценкой, были явно избыточны для моделей, поскольку насыщение наступало после включения в модель 23 шкал. Удельный вес шкал актуальной самооценки и показателей удовлетворенности собой был примерно одинаков. Такие же результаты были получены и тогда, когда вместо показателей удовлетворенности собой в модель включались результаты шкальных оценок идеальной самооценки. Можно сказать, что конкретный набор шкал не имел существенного значения для точности предсказания.

Следовательно, достаточно знать результаты самооценки испытуемых и формулу множественной регрессии, чтобы у каждого испытуемого данной выборки *точно вычислить место каждого из восьми цветов в обеих ранжировках по предпочтению*! Справедливость этого вывода демонстрируется фрагментом матрицы соответствия наблюдавшихся и вычисленных рангов синего цвета в первой раскладке. Поскольку ранги цветов являются целыми числами, путем округления до целого предсказанных значений можно достигнуть абсолютного совпадения с наблюдаемыми значениями (см. Таблицу 8, Приложение 3).

Результаты проделанного исследования позволяют делать вывод о *существовании функциональной зависимости между регрессионными моделями на основании параметров самооценки и ранжировкой цветов по предпочтению в тесте М.Люшера*. Эти взаимосвязи носят изотропный (двусторонний) характер.

Полученные результаты могут свидетельствовать либо о том, что

а) предпочтение цветов, в частности в тесте М.Люшера, однозначно и пол-

ностью детерминированы характеристиками Я-концепции испытуемых исследованной выборки,

либо:

b) порядок ранжировки цветов по предпочтению и характеристики Я-концепции однозначно детерминированы некой общей причиной.

В любом случае:

c) процесс восприятия цвета закономерно категоризован на уровне семантических конструктов, опосредствующих структуру самосознания личности.

РЕЗЮМЕ

Первое, что бросается в глаза, - это огромное количество факторов, способных так или иначе повлиять на выбор цвета. На наш взгляд, все их можно подразделить на три большие группы.

Первая - "внутрииндивидуальные" факторы, связанные с гормональным статусом испытуемых, порогами чувствительности, типом темперамента, характера, мотивационно-потребностными доминантами, Я-концепцией и генерализованными установками по отношению к миру. Чаще всего *это сфера эмоционального состояния, мотивации и внутриличностной регуляции.* Положительная оценка своего внутреннего состояния (в том числе вследствие эйфории), потребность в притоке внешней стимуляции, экстраверсия, симпатический тонус, установка на немедленное активное (агрессивное) реагирование сочетается с предпочтением красного и желтого и отрицанием синего. Противоположное состояние: отрицательная оценка своего состояния, вина, страх, напряженность, уход от внешней стимуляции, интроверсия, парасимпатический тонус сочетаются с предпочтением синего (зеленого) и отрицанием красного и желтого. Связь предпочтения зеленого цвета с параметрами состояния неоднозначна: в одних случаях она соотносится с общей нормализацией состояния и его положительной оценкой, в других - с повышением внутреннего напряжения, страхом, ощущением опасности, интровертными тенденциями. Но в любом случае предпочтение зеленого связано с увеличением "структурирующего" начала в личности: защиты от вторжения, напряжением воли, ригидностью. Следует учитывать факт, редко попадающий в поле зрения исследователей: для характеристик Я-концепции отношение к серому и коричневому цвету может иг-

рать не меньшую роль, чем отношение к “основным” цветам.

Результаты дают достаточно оснований для предположительного объяснения природы «потребностных отношений», в которые человек вступает с Цветом. Поскольку цвета не могут превращаться в вещество человеческого организма, они неспособны удовлетворять органические потребности. Вместе с тем, *цвета тесно связаны с процессами эмоциональной регуляции и внутриличностной адаптации*. Это следует как из данных конкурентной валидности теста М.Люшера, так и из фактов возрастания внутриличностной дезадаптации параллельно с отклонением выбора цветов от некой идеальной последовательности «аутогенной но*рмы». Данные указывают на компенсаторность обсуждаемых «потребностных отношений»*: это выражено как в связи предпочтения цветов с потребностью во внешней стимуляции, так и в связи предпочтения цветов с образом «желаемого настоящего» при исследовании Я-концепции. Все это указывает на то, что *человек неосознанно использует цвета в целях оптимизации процессов эмоциональной регуляции и внутриличностной адаптации*. Если необходимо поддержать активное состояние, предпочитаются теплые цвета, если нужно снизить напряжение – холодные. Кроме этого действуют неосознаваемые регуляторные механизмы, связанные с изменением порогов чувствительности к тем цветам, которые оказывают соответствующее компенсаторное воздействие. Сказанное означает, что цвета функционируют как искусственные средства саморегуляции. Исходя из этого, цветовой тест М. Люшера следует рассматривать как *мотивационный тест*, где в качестве мотивирующего фактора выступает потребность в том или ином психологическом состоянии.

Доказана правомерность использования различных аспектов взаимодействия Цвета с целостным организмом и личностными характеристиками в качестве контекстов интерпретации значений цветов.

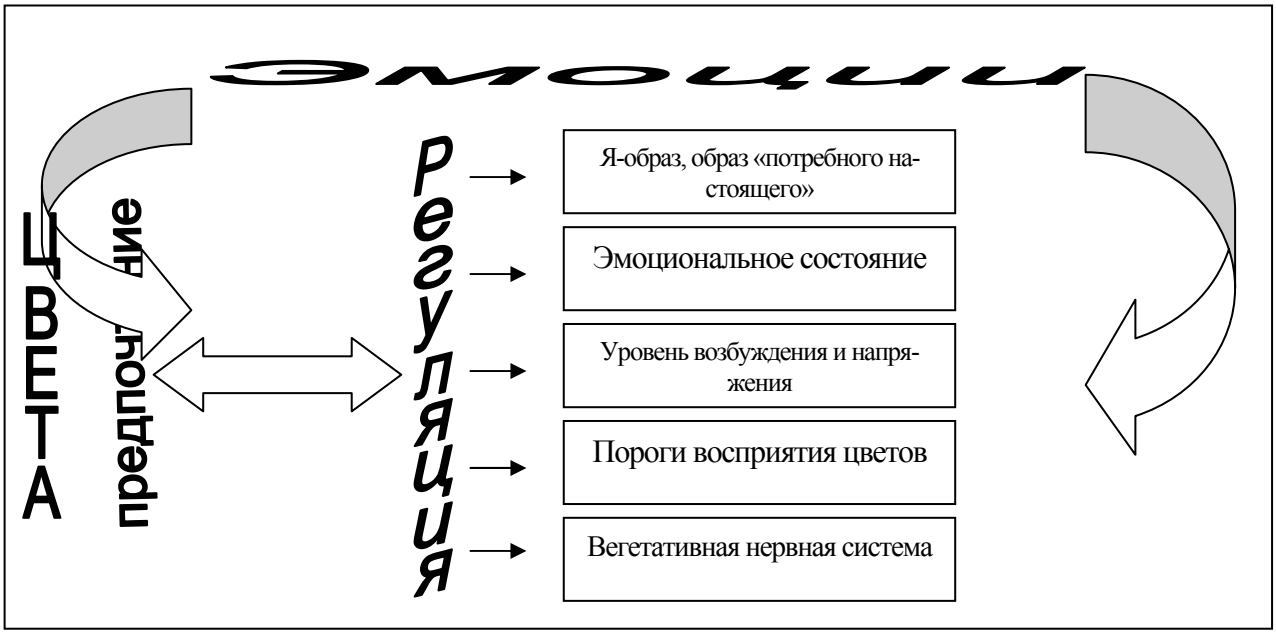
Вторая группа факторов определяется предметностью окружающей среды, которая изменяет характер предпочтения цвета в сторону эмоционального значения окрашенного предмета или предметной ассоциации (хотя эмоциональное значение “чистого” цвета остается и здесь константным). Предметы повседневного употребления преимущественно сочетаются с предпочтением теплых, а абстрактная скульптура - холодных тонов.

Третья группа факторов представлена тремя психологическими измерениями самого цвета, где большую (или более регулярную) роль играет не "сам" цвет (цветовой тон), а светлота и насыщенность либо «естественные» сочетания этих параметров для данного цвета.

В силу множественной детерминации оценочное отношение к цветам крайне нестабильно, что точно выражено в поговорке "На вкус и цвет товарища нет". На это обращают внимание многие исследователи, и это даже позволяет использовать отношение к цвету в целях психодиагностики. Об этом же свидетельствует сопоставление ряда конкретных данных по наиболее предпочитаемым цветам. Так, в ряде работ (Adams, Osgood, 1973; Williams, Morland, 1970; Эткинд, 1987; Lewinski, 1938; Сафуанова, 1994) в качестве таковых фигурируют синий и зеленый; других исследованиях (Birren, 1961; Лутошкин, 1979; Holmes, Buchanan, 1984; Измайлов, 1995) - красный либо желтый. Эти сопоставления свидетельствуют о поляризации оценок в отношении теплого и холодного полюса спектра и об амбивалентности оценочных отношений.

Результаты проведенных исследований можно объединить в следующую схему (Рисунок 2.3).

Рисунок 2.3. Принципиальная схема взаимосвязей предпочтения цветов с «личностными» детерминантами.



Выводы:

1. Проделанное исследование подтвердило правомерность использования ряда

контекстов интерпретации цветового значения: реакции автономной нервной системы, система регуляции уровня активности через приток внешней и внутренней стимуляции, регуляция внутреннего напряжения, система контроля эмоционального состояния (настроения), самоотношение и категориальные структуры репрезентации субъекту Я-концепции.

2. При предпочтении либо отвержении цветов человек неосознанно использует их в целях оптимизации процессов эмоциональной регуляции и внутриличностной адаптации. Цвет используется человеком как внешнее средство эмоциональной саморегуляции, корректирующее психологическое состояние в нужном направлении.
3. Выявлена поляризация оценочного отношения к теплому и холодному полюсам спектра, а также неспектральным цветам. Эта поляризация амбивалентна.
4. Факты свидетельствуют об устойчивых связях различных оттенков цвета с психологическими состояниями при неоднозначном отношении субъекта к самим этим состояниям.

ГЛАВА 3. СВЯЗЬ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА С ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ

Из результатов исследования закономерностей предпочтения цветов (предыдущая глава) следует, что в качестве категориальной структуры, «классифицирующей» цвета, выступает комплексная реакция психологического субъекта на их воздействие. Среди прочих, цветовое значение в свою структуру включает спектр *устойчивых физиологических реакций*. В этой главе мы продолжим изучение неосознаваемых компонентов («празначений») цветового значения.

Выявленная связь предпочтения цветов с регуляцией общего эмоционального тонуса и активности, связь с порогами восприятия самих предпочитаемых и отвергаемых цветов дает основание для *гипотезы* о взаимообусловленности восприятия цвета и изменения указанных психологических и психофизиологических характеристик человека. Можно предполагать, что психологическое состояние, сопровождающее восприятие того или иного цвета, может, в свою очередь, сходным образом влиять и на сам процесс цветового восприятия. Такое предположение точно соотносится со сформулированной

этологами закономерностью (см. 1.1): «если данный раздражитель специфичен в отношении реакции, то реактивность организма специфична в отношении данного раздражителя» (Хайдн, 1970, 1975), с. 133).

В настоящее время можно считать полностью обоснованным положение о существовании типичных и устойчивых индивидуально-типических характеристик восприятия, или «перцептивных стилей» (Witkin, 1962 ; Child, 1986; Шкуратова, 1994). С другой стороны, столь же обоснованы выводы о существовании устойчивого и характерного для субъекта паттерна предпочтения цветов (Люшер,1996; Тимофеев, Филимоненко, 1995). Сопоставление этих фактов с нашими данными о связи предпочтения цветов с порогами их восприятия позволяют обосновать *гипотезу* о существовании устойчивых стилевых особенностей цветового восприятия, связанных с устойчивыми психологическими характеристиками человека. Следующий ниже обзор имеет целью выяснить фактическую сторону этих реакций. Самостоятельных экспериментов в этой области нами не проводилось.

3.1. ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ВЛИЯНИЮ ЦВЕТА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Согласно обзору Ф.Биррена (Birren, 1961), наиболее ранние суждения о влиянии цвета на различные системы организма и состояние человека в целом связаны с учением об ауре и возможностью контакта между аурами больного и целителя. Так, следуя Парацельсу, суть лечения состояла в том, что врач сосредоточивал свое внимание на представлении определенного цвета, что должно было повлиять на цвет ауры и физическое состояние пациента. В общем плане темно-синий предполагал охлаждение и успокоение, а красный и желтый - укрепляющее и возбуждающее действие. Еще категоричнее звучит утверждение цветотерапевтов Бэби-Брук и Эмбэра: “Лечение с помощью цвета, вероятно, было первым типом терапии, использованной человеком” (Babey-Brooke, Amber, 1979).

Позже (в XVII-XVIII вв.) влияние цвета стало прописываться некоторыми врачами для лечения путем освещения частей тела или ран. В частности, Хесси (Hessey, , 1940) говорил следующее о влиянии цветов на организм и нервную систему человека: красная часть спектра действует на человека распаляюще, а синяя - охлаждающе. Синяя сокращает артерии, вызывая повышение кровяного давления, “тонизируя кровь”; синий

также анестезирует и имеет хороший эффект при заболеваниях кожи. Зеленый снижает давление и действует успокаивающе и гипнотически на нервную систему. Его хорошо применять в случаях нервного возбуждения. Оранжевый может рассматриваться как стимулирующий и несколько поднимающий кровяное давление. Желтый является психическим стимулятором. Пурпурный цвет сочетает в себе стимулирующий эффект красного и тонизирующий эффект синего (Birren, с. 60-61).

Далее Биррен приводит результаты экспериментов по воздействию цветов видимого спектра на растения и животных как японских исследователей (K.Menju, M.Natume, S.Mizutani (Там же)), так и американского (Ellinger, 1941). Наилучший эффект на рост растений оказывает красно-оранжевая часть спектра. Красный также ускоряет рост слепых утят, усиливает секрецию молочных желез у свиней, повышает кровяное давление кроликов (Birren, 1961). Эти эффекты наблюдались вне зависимости от того, облучалось ли все тело или только определенные его части. Синий оказывал противоположный эффект. Р.Юиг приводит результаты исследований своего коллеги, проф. Бенуа (Юиг, 1996). Ему удалось вызывать половое возбуждение и реакцию воспроизведения у уток путем воздействия красным освещением вне зависимости от сезона спаривания. Кардинальным явился факт сохранения этого эффекта даже в случае удаления у подопытных птиц глазного яблока и облучения красным цветом зрительного нерва. Следовательно, цвет способен воздействовать на нас помимо оптической системы. В дальнейшем Бенуа выяснил, что красное и оранжевое излучение способно проникать через черепную коробку вплоть до гипоталамической области, чем и были вызваны, по его мнению, “гипофизарно-половые рефлексы” у ослепленных уток.

Заметим, что такое влияние красно-оранжевой части спектра достаточно легко поддается объяснению только по отношению к растениям, хлорофилл которых как раз предназначен для ее поглощения. Однако И.Иттен описывает эксперимент со скаковыми лошадьми, которые значительно скорей успокаивались после скачек в стойлах, окрашенных в синий, а не красный цвет. При этом в красных стойлах наблюдалось и большее количество мух (Itten, 1970). Имеются также данные о слабом дермоцидном эффекте синего цвета, несколько повышающем кислотность кожи, и об ускоренном заживлении ран под действием красного (там же). Отчет об исследовании Р. Вартмана свидетельствует о влиянии синего цвета на понижение биллирубина в крови (Wurtman, 1975).

С. Мак Дональд (Mc Donald, 1982) опубликовала отчет, согласно которому облучение синим цветом заметно снижало боль в пораженных артритом суставах. По ее мнению, анальгезия при облучении возрастает с увеличением частоты излучения. Фере (Fere) экспериментально установил, что в наибольшей степени усиливает мускульное напряжение красный, а за ним по убывающей идут оранжевый, желтый, зеленый и синий, который почти не влияет на напряжение (Birren, 1961, с. 130). Все это доказывает, что красная часть спектра обладает определенным стимулирующим эффектом, несмотря на отсутствие в человеческом организме хлорофилла.

По Метцгеру (Metzger, 1928. (по: С.В.Кравков (1948)), если красное и зеленое освещение уравнять по яркости, то можно наблюдать обратное действие того и другого цвета. Этот эффект воздействия цвета на тонкие аспекты поведения, ставший классическим после повторных экспериментов К.Гольдштейна (Goldstein, 1942), состоял в том, что в красном освещении вытянутые вперед руки испытуемых несколько раздвигались в стороны, а при зеленом, наоборот, сводились друг к другу. Красный также затруднял удержание равновесия, а синий и зеленый улучшали. Метцгер объяснял это неосознанной физиологической реакцией на цвет, поскольку, если освещать один глаз красным, а другой зеленым, большее увеличение тонуса мышц наблюдается на противоположной стороне от красного. По мнению же К.Гольдштейна, в данном случае удалось наблюдать физические проявления внутреннего переживания. С другой же стороны, сам внутренний опыт - это психологическое отражение целостной реакции организма: “Это только иное выражение чувства навязчивости, возбуждения и агрессивности красного, переживаемого испытуемым”. Таким образом, К. Гольдштейну одному из первых удалось сформулировать положение о том, что эмоциональный компонент реакции на цвет является частью целостной реакции организма. Это мнение позднее было поддержано Норманом и Скоттом: «Аффект вряд ли может быть изолирован от целостного поведения человеческого организма, так что сейчас кажется более приемлемым относить влияние цвета, если таковое существует, к целостному паттерну реакций» (Norman, Scott, 1952, с. 213). К. Гольдштейн приводит также результаты наблюдений, свидетельствующие о том, что красный и синий (зеленый) противоположно влияют на оценку отрезков времени, размеров и тяжести предметов. Под влиянием красного временные промежутки кажутся длиннее, так же, как и предметы кажутся длиннее, больше и тяжелее.

В исследованиях Дж.Столпер был выявлен физиологический коррелят характерного для синего цвета эффекта “удаления”, движения “от наблюдателя”. Он состоит в нарушении аккомодации под влиянием синего и красного цвета. Красный увеличивает, а синий уменьшает ее (Stolper, 1977). Скорее всего этим эффектом отчасти объясняется предпочтение синего рабочего фона дисплея большинством программистов и владельцев компьютеров. И.Иттен приводит данные о различии в субъективной оценке температуры окружающей среды на 5 -7^{o} по шкале Фаренгейта в комнатах, окрашенных в сине-зеленый по сравнению с красно-желтым. В последнем случае люди в меньшей степени ощущали снижение температуры (Itten, 1970). О различном влиянии среды, окрашенной теплой розово-фиолетовой и холодной синей краской, свидетельствуют данные Хамида и Ньюпорта (Hamid, Newport, 1975). Они измеряли различия в моторной активности и настроении 6 дошкольников, которые в течение недели находились в этих различных цветовых условиях, а также в помещении, окрашенном в серый цвет (контрольный замер). Физическая сила замерялась эргонометром, а настроение - экспертной оценкой рисунков. В условиях “теплой” окраски помещения дети проявляли большую силу и более положительное настроение, чем в “холодной”. Контрольные замеры дали промежуточные результаты.

Данные, в определенной степени противоречащие приведенным, как и распространенному представлению о том, что теплые тона (такие как розовый) способствуют стимуляции эмоций, а “прохладные” (такие как синий) способствуют успокоению, приводятся в обзоре и результатах эксперимента Уэллера и Ливингстона (Weller, Livingston, 1988). Ими исследовалось влияние цвета бумаги, на которой печаталось короткое криминальное сообщение, на “приговор”, выносимый испытуемыми преступнику, и на характер эмоций, переживаемых при обдумывании ответа. Характер этот устанавливался по короткому опроснику. Вопреки ожиданиям оказалось, что именно синий цвет бумаги был связан с большим количеством агрессии и эмоциональных ответов, а не розовый. Обзор литературы к статье содержит сходные факты, свидетельствующие об увеличении динамометрических характеристик и повышении агрессивности заключенных в помещениях, окрашенных синим, по сравнению с розовыми.

Подобные расхождения в экспериментальных данных, безусловно, представляют большой интерес. Оставаясь еще в рамках достаточно традиционных способов объясне-

ния, эти противоречивые реакции на теплую и холодную часть спектра можно было бы гипотетически объяснить влиянием на физиологическое состояние и его эмоциональные корреляты не только самого цветового тона, но и его сочетаний с различной насыщенностью. Ведь розовый - это сильно *разбеленный* красный, и не исключено, что именно этот факт вызывает его успокаивающее воздействие по сравнению с синим.

С точки же зрения взгляда на Цвет как на сложный семантический феномен, имеющий собственное специфическое значение, хотелось бы обратить внимание на специфический контекст восприятия цветов, характерный для экспериментов, в которых были получены столь противоречивые результаты. А именно, в двух из них фигурирует "криминальный фон". Или, что более точно, цветовое оформление само является неким средовым фоном определенного криминального содержания: в одном случае это цвет камер заключения, в другом - цвет фона криминального сообщения. Поскольку с позиции семантического подхода к Цвету, поведение представляется следствием не только физиологической реакции на цвет, но и интерпретации, учитывать контекст его восприятия строго обязательно. На наш взгляд, результаты изложенных экспериментов могут быть объяснены действием категориальной установки, актуализировавшей потенциальные семантические признаки цветов.

Многие физиологические реакции организма на цвет протекают неосознанно. Зададимся вопросом: правомерно ли напрямую связывать интроспективные, чисто психологические характеристики цвета с его воздействием на организм? От ответа на него зависит возможность интерпретировать результаты исследований, основанных на самоотчете испытуемых. Другой вопрос: насколько адекватно эти реакции осознаются человеком? Ответ на оба вопроса имеет принципиальное теоретическое значение в отношении защищаемой нами концепции целостного цветового значения, согласно которой его неосознаваемые естественные компоненты закономерно проецируются в структуры развитых вербальных значений. Положительный ответ на эти вопросы логически вытекает из позиции К. Гольдштейна, являясь прямым ее следствием. Ниже приводится ряд экспериментальных подтверждений согласованности между рефлексией воздействия цветов и вызванными ими физиологическими реакциями.

О возбуждающем влиянии красного по сравнению с синим и белым на психофизиологические показатели, знаменующие эмоциональные изменения, сообщает Р. Дже-

рард. В его экспериментах 20 взрослых мужчин в течение 10 минут каждый подвергались освещению этими цветами одинаковой яркости. «Автономная нервная система и кора» были значительно менее возбуждены во время синего, нежели красного и белого освещения. Синий также вызывал субъективное ощущение расслабления, меньше тревоги и враждебности, в противоположность красному (Gerard, 1958).

В экспериментах Джекобса и Суесса (Jacobs, Suess, 1975) 13 мужчин и 27 женщин подвергались воздействию красным, желтым, зеленым и синим цветом, проецируемым на экран в светоизолированной комнате. После пятиминутной экспозиции, по истечении промежутка в 5 минут, им предлагалось заполнить 20 пунктов опросника тревожности Спилбергера-Горшуча-Люшене. Результаты свидетельствовали о том, что уровень тревожности после экспозиции желтого и красного значимо превышал таковой же при экспозиции зеленого и синего. Авторы считают, что это исследование в целом подтвердило как сам факт различного воздействия цвета на уровень тревоги и связанного с ней возбуждения, так и соответствие его зафиксированному Гольдштейном и Джерардом влиянию определенных цветов. Характер физиологического воздействия совпадает и с «семантическими атрибутами» красного и синего, где им приписывается возбуждающее и успокаивающее воздействие, согласно данным субъективного шкалирования (Lewinski, 1938; Adams, Osgood, 1973; Williams, Morland, Underwood, 1970; Измайлов, Волков , 1983, с. 50-55 и мн. др.).

Таким образом, из приведенных в этом обзоре данных следует **вывод**: воздействие цвета комплексно и закономерно влияет на психо-соматический статус людей и животных, эти влияния совпадают с характеристиками, традиционно приписываемыми определенным цветам. «Холодные» цвета успокаивают, расслабляют, «теплые» – возбуждают и усиливают внутреннее напряжение. Некоторые данные позволяют предположить влияние контекста на психологическую реакцию на цвета.

3.2. ПОРОГИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЦВЕТОВ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

Предыдущие исследования, как это нетрудно заметить, были проделаны по схеме, по сути своей совпадающей с известной бихевиористской схемой “стимул - реакция”, где в качестве стимула выступал тот или иной цвет, а в качестве реакции фиксировались физиологические изменения в организме и их психологические «корреляты» либо

«компоненты». Однако возможен и противоположный логический ход, состоящий в признании взаимообусловленности процессов восприятия (в широком смысле этого слова) и психологических состояний человека, особенностей его личности. Этот взгляд нашел свое экспериментальное подтверждение в широко опубликованных исследованиях так называемого “Нового взгляда” (New Look) в области восприятия (Bruner, 1948, см.: Соколова, 1980; Брунер, 1977). Согласно этим исследованиям, потребностно-мотивационные состояния человека определенно влияют не только на скорость и пороги опознания объекта, но и на качественное содержание воспринятого. Этот подход получил развитие в исследованиях перцептивных стилей, как «устойчивых индивидуальных различий в способах организации и переработки информации и приобретаемого опыта» (Child, 1986, см.: Шкуратова, 1994, с. 3).

О подобном феномене сообщают Г.Фрилинг и К.Ауэр: больной лихорадкой воспринимает оранжевый цвет не таким ярким, как здоровый (Фрилинг, Ауэр, 1973). Больному этот цвет кажется более бледным, и рассматривает он его как бы через желто-красный фильтр. Сотрудница С.В. Кравкова, Л.А. Шварц (Шварц,1948, см.: Кравков, 1948), обнаружила изменения цветовой чувствительности в зависимости от индуцированного экспериментатором эмоционального состояния испытуемых. При воспоминаниях о приятном улучшалась чувствительность к теплой части спектра и ухудшалась к холодной, и наоборот. В отличие от Л.А.Шварц, подчеркнувшей влияние эмоционального состояния на восприятие цвета, С.В.Кравков настаивал на ведущей роли автономной нервной системы. В целом ряде экспериментов (См. подробнее: Кравков1948; 1959; 1951) он наблюдал следующие закономерности: “Если зелено- и сине-ощущающие аппараты глаза повышают возбудимость при повышении тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, то аппарат красно-ощущающий в этом случае делается менее чувствительным. Повышение же тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы в обратном направлении изменяет чувствительность цветоощущающих аппаратов нашего зрительного анализатора: красно-ощущающий аппарат оказывается более возбудимым, а зелено- и сине-ощущающие аппараты обнаруживают пониженную чувствительность. <...> Можно предполагать поэтому, что вегетативный сдвиг является одним из путей влияния коры головного мозга на цветовое зрение.” (Кравков, 1951, с.136)

Э.Т.Дорофеева (1970) отмечала тесную связь между эмоциональным состоянием и особенностями восприятия цвета, не видя здесь противоречий с закономерностями реагирования вегетативной нервной системы: при определенной эмоции усиливается эффект раздражителей, действующих в направлении имеющегося состояния, и ослабляется или даже искажается действие раздражителей, не соответствующих этому состоянию. Вслед за Л.А.Шварц Э.Т.Дорофеева предполагала“...повышение чувствительности к красно-желтой части спектра при состояниях положительного оттенка, а при состояниях отрицательного оттенка - к синей” (Дорофеева , с. 323). Она исследовала 470 больных с различными аффективными нарушениями и 50 здоровых испытуемых, определяя с помощью аномалоскопа разностные пороги к трем основным цветам: красному, зеленому и синему. Главный результат ее исследования представляла «выявленная зависимость между типом сдвига цветочувствительности красного, зеленого и синего порогов между собой и определенным состоянием. Один тип сдвига закономерно менялся на другой при переходе испытуемого из одного состояния в другое» (Дорофеева, с.324). Другое важное наблюдение состояло в том, что степень сдвига у одних и тех же испытуемых наблюдалась не на высоте их болезненного состояния, а в период смягчения или нарастания аффекта. Иными словами, хотя закономерность выявлена на материале патологии, ее следует рассматривать как признак нормального реагирования. Анализ приведенных ей результатов показывает, что там, где чувствительность к красному наибольшая, налицо преобладание стенических (радость, гневливость), а там, где наименьшая - астенических (тоскливость, страх) эмоций. Там, где наибольшая чувствительность к синему, - отрицательный знак эмоций (тоска, душевный дискомфорт), где наименьшая - положительный (радость, благодушие). Интерпретация наибольшей чувствительности к зеленому зависит от цвета, к которому чувствительность минимальна, а низкая чувствительность к зеленому связана с повышением внутреннего напряжения (гневливость, раздражительность, душевный дискомфорт). Наиболее определенно интерпретируется красно-синяя пара. Там, где чувствительность к красному наибольшая, а к синему наименьшая, мы видим “радостное, солнечное настроение”, а там, где соотношение обратное, - “печаль, тоскливость, грусть”.

Исходя из сказанного правомерно заключить, что эмоциональные состояния определенным образом влияют на процесс восприятия цвета, и эти изменения характерны

как для определенных цветов, так и для состояний. Сопоставляя эти факты с существованием устойчивых когнитивных стилей восприятия, правомерно выдвинуть следующую **гипотезу:** *особенности восприятия различных цветов связаны не только с транзитивными психологическими состояниями (эмоциональный фон настроения, работоспособность, активность и т.п.), но и с более устойчивыми личностными характеристиками, которые определяют привычные диспозиции реагирования и поведения субъекта в целом.*

С целью расширить наши представления о выявленных Шварц и Дорофеевой феноменах и подтвердить выдвинутую гипотезу нами было предпринято исследование, включавшие три серии. Первые две состояли в исследовании цветовой чувствительности в связи с характеристиками актуального состояния испытуемых. Третья серия представляла собой исследование взаимосвязи широты периферических полей цветового зрения с устойчивыми характеристиками личности.

3.2.1. Исследованию влияния психологического состояния на восприятие цвета.

Первая серия. Исследование результата подравнивания цветовой смеси к эталону с данными опросника САН

Объект исследования: зависимость точности подравнивания цвета к желтому эталону группой студента второго курса факультета психологии СамГПУ от их психологического состояния.

Процедура исследования.

В качестве цветосинтезирующего устройства был использован SVGA - монитор персонального компьютера. Синтез цвета осуществлялся с помощью компьютерной программы, написанной автором на языке Microsoft BASIC (PDS 7.1), позволяющей формировать на экране монитора поле засветки серого цвета (10 х 14 см.), эталонный объект (вертикальный прямоугольник 2.5 х 6 см.) и такой же по размеру черный объект, цвет которого испытуемый мог изменять с помощью шести кнопок (увеличивая и уменьшая количество каждого из трех цветов) на клавиатуре. Эталон и подравниваемый объект - оба находились в поле зрения, но на расстоянии, исключающем возникновение одновременного контраста. Программа позволяла синтезировать путем аддитивного RGB смешения более 250 тысяч оттенков. Каждый из трех базовых цветов (красный, зеленый и синий) мог изменяться в диапазоне от 0 (минимум) до 63 (максимум)

единиц яркости. По принятому для мониторов международному стандарту равное число градаций всех трех цветов дает 63 оттенка серого цвета, что избавляет от необходимости вводить постоянную поправку на субъективную разницу светимости базовых цветов. Монитор был отрегулирован на максимальную контрастность и яркость (черный фон экрана без засветки). В качестве эталона использовался нейтрально-желтый цвет (R = 73%, G = 52%, B = 0).

Испытуемые получали словесную инструкцию: с помощью клавиш управления цветами синтезировать нужный оттенок и подравнять его как можно точнее к эталону.

Эксперимент проходил в условиях компьютерного класса с комфортной освещенностью в ходе компьютерного практикума по психологии восприятия. Испытуемые были разбиты на подгруппы по 8 -10 человек; каждый работал на индивидуальном компьютере. Всего в эксперименте принял участие 31 человек (27 девушек и 4 юноши).

Перед тем, как приступить к работе, все испытуемые заполняли опросник САН (Практикум по психодиагностике, 1989), данные которого впоследствии использовались для контроля за их психологическим состоянием.

Гипотеза исследования состояла в том, что на чувствительность к красному и зеленому цвету влияет психологическое состояние испытуемых, что должно проявиться в систематических ошибках подравнивания желтого цвета к эталону.

Результаты эксперимента.

Статистическая обработка проводилась методом линейной корреляции Пирсона. Тридцать шкал опросника САН и три его суммарных показателя («Самочувствие», «Активность», «Настроение») проверялись на наличие связи с показателями интенсивности красного, зеленого и синего компонентов в синтезированной испытуемыми смеси, показателем баланса красного и зеленого (R/G) и показателем суммарной яркости синтезированного цвета.

Всего было получено 39 статистически значимых корреляций, 11 из которых - выше 0.01.

1. Интенсивность *красного* компонента смеси коррелировала с 10-ю шкалами САН: *работоспособный* – разбитый [44] ($p < .05$); *жизнерадостный* - мрачный ($p < .05$);

---

[44] Курсивом выделены полюса, положительно коррелирующие с повышением интенсивности цвета в смеси (жизнерадостный, работоспособный, увлеченный и т.п.).

напряженный - расслабленный ($p < .01$); *увлеченный* - безучастный ($p < .05$); *отдохнувший* - усталый ($p < .05$); *свежий* - изнуренный ($p < .05$); *выносливый* - утомленный ($p < .01$); *оптимистичный* - пессимистичный ($p < .05$); *бодрый* - вялый ($p < .01$); *довольный* - недовольный ($p < .05$); с положительным полюсом суммарного компонента «Состояние» ($p < .05$). Из этих результатов следует, что общее позитивное самочувствие испытуемых сопровождалось увеличением интенсивности красного компонента в синтезированной испытуемым смеси.

2. Повышение интенсивности *зеленого* в смеси коррелировало с самооценкой состояния по 12-и шкалам: *хорошее настроение* - плохое настроение ($p < .05$); *работоспособный* - разбитый ($p < .01$); *счастливый* - несчастный ($p < .05$); *жизнерадостный* - мрачный ($p < .01$); *напряженный* - расслабленный ($p < .05$); *увлеченный* - безучастный ($p < .01$); *отдохнувший* - усталый ($p < .05$); *свежий* - изнуренный ($p < .05$); *выносливый* - утомленный ($p < .01$); *оптимистичный* - пессимистичный ($p < .01$); *бодрый* - вялый ($p < .01$); *довольный* - недовольный ($p < .01$); с интегральными показателями «Самочувствие» ($p < .05$) и «Настроение» ($p < .05$). Таким образом, повышение интенсивности зеленого в смеси в целом совпадает с положительным настроением и хорошим функциональным состоянием испытуемых.

3. Общее увеличение *яркости* синтезированной смеси коррелировало с 8-ю характеристиками: *работоспособный* - разбитый ($p < .05$); *жизнерадостный* - мрачный ($p < .05$); *напряженный* - расслабленный ($p < .01$); *увлеченный* - безучастный ($p < .05$); *выносливый* - утомленный ($p < .05$); *оптимистичный* - пессимистичный ($p < .05$); *бодрый* - вялый ($p < .05$); *довольный* - недовольный ($p < .05$); с интегральным показателем «Состояние» ($p < .05$). Большинство этих шкал - общие как для повышения интенсивности красного, так и зеленого цветов. Повышение яркости синтезируемой смеси, таким образом, связано с общей позитивной самооценкой состояния испытуемых.

4. *Баланс интенсивности красного и зеленого (R/G)* в смеси коррелировал с одной характеристикой: *напряженный* - расслабленный ($p < .05$). При повышенной оценке своей напряженности баланс сдвигается в красную область, при оценке себя расслабленным - в зеленую.

5. Несмотря на то, что в эталонном цвете отсутствовала примесь синего, 11 испытуемых (одна треть) ввели его в синтезируемый цвет. Наличие и интенсивность *синего*

цвета коррелировали с характеристиками: *медлительный* - быстрый ($p < .01$); *бездеятельный* - деятельный ($p < .05$); *несчастный* - счастливый ($p < .05$); *соображать трудно* - соображать легко ($p < .05$). С точки зрения оценки эмоционального состояния, это сочетание весьма характерно, что не позволяет считать его артефактом регулировки мониторов некоторых компьютеров. Снижение активности, темпа, интенции и настроения в клинической практике расценивается как психический компонент депрессивного состояния (Справочник по психиатрии, 1985).

Представляют интерес взаимные корреляции между параметрами синтезированного цвета. Они представлены в Таблице 3.1.

Таблица 3.1. Взаимная корреляция параметров синтезированного цвета.

ЦВЕТА	Красный	Зеленый	Синий	Яркость	R/G
Красный	1.00	.96**	.18	.98**	.79**
Зеленый		1.00	.14	.97**	.61**
Синий			1.00	.34	.24
Яркость				1.00	.74**

Пояснение к таблице: ** - $p < .01$.

Из этой таблицы видно, что интенсивность красного, зеленого и яркости цветов в смеси положительно взаимосвязаны. Это может означать, что повышение их интенсивности детерминирована общим фактором. В системе цветопередачи RGB совместное увеличение яркости (по законам аддитивного смешения цветов) приводит к суммарному увеличению яркости смеси (одновременно снижая ощущение ее насыщенности). Это и проявилось в высокой корреляции яркости смеси с красным и зеленым компонентами. При этом в 96% случаев повышение яркости детерминировано интенсивностью красного и в 94% - зеленого. Интенсивность синего не коррелирует ни с одним из остальных параметров, хотя примесь синего также увеличивает яркость смеси.

Обсуждение результатов эксперимента.

Существо наших результатов состоит в том, что в зависимости от оценки своего состояния испытуемые либо переоценивали, либо недооценивали удельный вес зеленого или красного в цветовой смеси в сравнении с эталоном. То есть одни испытуемые не видели, что, например, красного больше, а другие не видели, что его меньше. При этом первые характеризовались повышенной оценкой своего состояния, а вторые - пониженной.

Возникает вопрос: потому ли испытуемый подмешивает большее количество цвета в смесь, что нечувствителен к нему (снижение чувствительности), или он это делает потому, что *переоценивает его количество в эталоне* (повышение чувствительности)? Ответ становится очевидным, когда испытуемый «видит» синий оттенок в эталоне. Результаты говорят о том, что синий оттенок попросту *приписывался* третью испытуемых эталону, поскольку его там не было. Так же правомерно интерпретировать преобладание и остальных цветов в смеси.

Таким образом, оставаясь на почве наблюдаемых фактов, следует говорить не только об изменении чувствительности к базовым цветам, но о *склонности в той или иной степени приписывать цвет эталону* в зависимости от психологического состояния. Например, речь может идти не о неразличении эталона и образца (дифференциальном пороге), а о *не придании значимости* этим различиям (определенной неосознанной установке восприятия). Иными словами, следует предполагать, что в основе наблюдаемых закономерностей лежат более сложные *психологические* механизмы, нежели те, что определяют величину порогов периферической чувствительности.

Хотя мы предполагаем «вмешательство» в процесс восприятия таких психологических феноменов, как эмоции и установки, не следует исключать вероятность, что переоценка количества цвета в образце и его приписывание эталону может быть связано с повышением к нему чувствительности [45]. Сопоставив это предположение с результатами данной серии, мы получаем ряд следствий: 1) общее позитивное самочувствие испытуемых связано с повышением чувствительности к красному цвету в эталоне; 2) ощущение повышенной активированности, тонуса и настроения связано с повышением чувствительности к зеленому в эталоне; 3) снижение активности, темпа, интенции и настроения связано с повышенной чувствительностью к синему в эталоне; 4) при повышенной оценке своей напряженности баланс чувствительности сдвигается в красную область, при оценке себя расслабленным - в зеленую.

Эти следствия хорошо согласуются с изложенными результатами исследования Э.Т. Дорофеевой: повышение чувствительности к красно-желтой части спектра совпадет с эмоциональным состоянием положительного оттенка, а чувствительность к синей - с состоянием отрицательного оттенка (Дорофеева, 1970, с. 319-327). Но они не согла-

суются с результатами исследований С.В.Кравкова.

В результате ряда экспериментов по влиянию на восприятие цвета неспецифических «непрямых» раздражителей и вегетотропных препаратов С.В. Кравков (Кравков, 1950; 1948; 1951) сделал вывод, что симпатикотропные воздействия повышают чувствительность к зелено-синей части спектра, а парасимпатикотропные - к красной. Во-первых, в наших исследованиях мы не видим столь выраженного реципрокного отношения между «красной» и «зеленой» чувствительностью, каковое должно наблюдаться при заинтересованности вегетативного баланса по Кравкову. Во-вторых, по С.В.Кравкову, «синяя» реакции согласована с «зеленой», а в наших данных связи отсутствуют и, более того, по психологическому смыслу «синяя» реакция противоположна в большей мере зеленой (настроение), и только во вторую очередь «красной» (активность). В-третьих, мы наблюдаем обратные связи между характеристиками состояния и восприятием цветов, нежели в исследованиях Кравкова. В-четвертых, как было сказано, испытуемым *приписывали* наличие синего цвета эталону, что вряд ли объяснимо чувствительностью анализатора в полном смысле слова. Таким образом, *наблюдаемые связи не являются отражением влияния автономной нервной системы на восприятие цвета.* Во всяком случае, они не повторяют известных результатов С.В.Кравкова.

Наблюдавшееся приписывание образцу яркости и того или иного оттенка (красного или зеленого) мы склонны квалифицировать как *нарушение цветовой константности образа под влиянием психологического состояния и эмоций*. Наблюдавшийся нами феномен *перцептивного приписывания* совпадает с фактами обыденного сознания: при хорошем настроении и самочувствии краски мира кажутся ярче и краше, в таком состоянии дети рисуют более красочные и яркие картины. В депрессии и унынии мир кажется серым, его краски блекнут, что также отражается в «депрессивной» гамме рисунков. Результаты нашего исследования, таким образом, позволяют говорить, что кроме метафорического приписывания («синий понедельник») и экспрессивного приписывания (колорит рисунка) существует эффект *перцептивного приписывания цветов, связанный с психологическим и физиологическим состоянием и настроением* - неосознаваемая визуализация настроения в форме характерного искажения колорита воспринимаемого образа.

---

[45] это предположение полностью подтвердили результаты второй и третьей серии исследования.

Вместе с тем следует серьезно отнестись к значению яркостного компонента в выявленных зависимостях и к высокой корреляции между красным и зеленым компонентами синтезируемой испытуемыми смеси. Эти два факта указывают на то, что ведущую роль в выявленных соотношениях между состоянием и восприятием цвета играет не оттеночный, а именно *светлотный* (яркостной) фактор (но не для синего цвета). В связи с этим представляет интерес вопрос: имеет ли оттеночный компонент характерные особенности, и какие?

Для подтверждения предположений о специфике оттеночного компонента была проведена обработка данных методом множественной регрессии. В качестве *зависимых* переменных выступили красный, зеленый и яркостной компоненты синтезированного испытуемым цвета. В качестве независимых переменных - 16 перечисленных в предыдущих разделах шкал САН, с которыми наблюдались корреляции этих компонентов.

Для *красного* компонента методом пошагового включения и исключения были получены практически одинаковые результаты. Окончательная регрессионная модель имеет вид:

Красный = 72,6 + .541* (*Напряженный*) + .504* (*Бодрый*); коэффициент корреляции наблюдавшихся и предсказанных характеристик r = .70, p <.0001.

Для *яркостного* компонента методом пошагового включения и исключения были получены практически одинаковые результаты. Окончательная регрессионная модель имеет вид:

Яркость = 127 + .556* (*Напряженный*) + .480* (*Бодрый*); коэффициент корреляции наблюдавшихся и предсказанных характеристик r = .69, p <.0008.

Для *зеленого* компонента методом пошагового включения и исключения были получены несколько различные по содержанию, но близкие по психологическому смыслу результаты :

Зеленый = 46 + .469* (*Счастливый*) + .510* (*Напряженный*) ; коэффициент корреляции наблюдавшихся и предсказанных характеристик r = .64, p <.0006. Модель получена пошаговым включением.

Зеленый = 49.5 + .480* (*Напряженный*) + .394 * (*Бодрый*) + .189* (*Довольный*); коэффициент корреляции наблюдавшихся и предсказанных характеристик r = .71, p <.0002. Модель получена пошаговым исключением.

В целом результаты регрессионного анализа подтвердили выводы, сделанные на основе качественного анализа корреляций: красный компонент не отличается качественно от яркостного, а зеленый, кроме одинаковых с ними характеристик, имеет отношение к характеристикам настроения. Кроме этого был получен новый результат: все три компонента, - красный, зеленый и яркостной, наиболее регулярно связаны со шкалой «*Напряженный* - расслабленный», и, чуть менее однозначно, со шкалой «*Бодрый* - вялый».

Вторая серия. Исследование связи между критической частотой слияния мельканий (КЧМ) шести цветов и опросником Айзенка и САН.

В результате предыдущего исследования осталась не подтвержденной *гипотеза*: *эффект перцептивного приписывания может быть связан с повышением чувствительности цветового анализатора.*

Для доказательства ее, а также для подтверждения сделанных ранее выводов, было предпринято исследование связи между характеристиками психологического состояния и критической частотой слияния мельканий (КЧМ). Согласно С.В. Кравкову под последней понимается «минимальная частота перерывов света в секунду, при которой наступает слияние мельканий» (Кравков, 1950, с. 359)

Объект исследования: зависимость критической частоты слияния мельканий цветов от эмоционального состояния у 40 студентов психологического факультета СамГПУ.

Процедура исследования.

Эксперимент также был проведен при помощи компьютера как цветосинтезирующего устройства. В качестве эталона использовались: красный (R=73%, G=0, B=0), нейтрально-желтый (R=73%, G=63%, B=0), зеленый (R=0, G=63%, B=0), голубой (R=0, G=73%, B=73%), синий (R=0, G=0, B=73%), фиолетовый (R=63%, G=0, B=63%). Мерцание стимула достигалось понижением яркости эталона на 1/3. Программным таймером засекалось время между включением яркого и темного эталона, это время усреднялось для 50 мельканий. Интервал между ярким и темным эталоном мог произвольно изменяться с клавиатуры. Таким образом, фиксируемая величина счетчика соответствовала урежению частоты мельканий вследствие удлинения экспозиции эталона, т.е. она **обратна по величие** частоте мельканий, и соответствует повышению чувствительности

(активированности) анализатора.

Испытуемые получали словесную инструкцию: с помощью клавиш управления частотой мельканий, путем произвольного подравнивания, найти субъективную границу, на которой появляется отчетливое мерцание эталона.

В половине случаев эксперимент проходил в условиях компьютерного класса с комфортной освещенностью в ходе компьютерного практикума по психологии восприятия. Другая половина испытуемых исследовалась индивидуально. Использовались компьютеры класса Pentium 160 Мгц. Перед тем, как приступить к работе, все испытуемые заполняли опросник САН (Самочувствие - Активность - Настроение), и PEN Г. Айзенка, данные которых впоследствии использовались для контроля за их психологическим состоянием.

Гипотеза. С.В.Кравков (Кравков, 1950) считал, что КЧМ зависит от различительной чувствительности глаза к быстро сменяющимся яркостям: это функция периферической (пигмент) и центральной (клетка) световой чувствительности глаза и его различительной чувствительности. Он же высказал и обосновал мнение об обратном соотношении между КЧМ и цветовой чувствительностью: чем меньше чувствительность, тем выше КЧМ. С.В. Кравков связал это с понижением яркости послеобразов при понижении чувствительности. По его мнению, это должно усилить различительную чувствительность. Таким образом, при понижении абсолютной чувствительности должна возрасти чувствительность различительная. Кроме того, КЧМ понижается с повышением возбуждения зрительного аппарата. С точки зрения экспериментальной феноменологии, возбужденный, высоко чувствительный глаз не заметит колебаний яркости, а утомленный и низко чувствительный - заметит.

Согласно выдвинутой гипотезе, КЧМ для разных цветов должна быть по-разному связана с психологическим состоянием испытуемых. Если верны выводы по предыдущей серии, то с повышением чувствительности (низкой КЧМ) будут связаны те же характеристики психологического состояния, что и с переоценкой яркости красного и зеленого компонентов в желтом эталоне.

Результаты эксперимента.

Согласно мнению С.В. Кравкова, измеряемый в нашем эксперименте показатель, обратный КЧМ, является прямой характеристикой высоты возбуждения и чувствитель-

ности цветового анализатора. Результаты состояли в следующем (См. Таблицу корреляций 1, Приложение 5).

Повышенная чувствительность к фиолетовому связана с положительными оценками активности и состояния: «*Чувствую себя сильным* - чувствую себя слабым» ($p < .05$), «*Активный* - пассивный» ($p < .05$), «*Подвижный* - малоподвижный» ($p < .01$), «*Восторженный* - унылый» ($p < .05$), «*Отдохнувший* - усталый» ($p < .05$), «*Полный надежд* - разочарованный» ($p < .05$), а также со второй главной компонентой («Активность») опросника САН ($p < .05$). Есть положительная связь со шкалой «Тревожность» опросника Айзенка ($p < .05$).

Высокая чувствительность к *желтому* связана с повышенной оценкой себя по шкалам «*Активный* - пассивный» ($p < .05$), «*Подвижный* - малоподвижный» ($p < .05$), «*Озабоченный* - спокойный» ($p < .01$) и второй главной компонентой («Активность») опросника САН ($p < .05$). Таким образом, высокая чувствительность к желтому связана с состоянием активности с компонентом озабоченности.

Высокая чувствительность к *зеленому* связана с оценкой себя «озабоченным» ($p < .05$); со второй главной компонентой («Активность») опросника САН ($p < .05$). Это сходно с желтым цветом, но проявлено в несколько меньшей степени.

Повышенная чувствительность к *голубому* связана с характеристиками настроения: «*Несчастный* - счастливый» ($p < .05$), «*Печальный* - радостный» ($p < .05$), «*Пессимистичный* - оптимистичный» ($p < .05$) и характеристикой состояния «*Утомленный* - выносливый» ($p < .05$), т.е. чувствительность к голубому связана с депрессивным компонентом настроения и астенизацией.

Повышенная чувствительность к *синему* связана с характеристиками настроения: «*Плохое настроение* - хорошее настроение» ($p < .05$), «*Несчастный* - счастливый» ($p < .05$), «*Пессимистичный* - оптимистичный» ($p < .01$). Это тоже представляет депрессивный фон настроения.

Исследование совместного факторного пространства цветовой чувствительности и характеристик САН методом главных компонент дало дополнительные основания для подтверждения выдвинутых гипотез. Вторая главная компонента (16% дисперсии матрицы) объединила высокую чувствительность ко всем цветам с характеристиками «увлеченный», «деятельный», «активный», «подвижный» и фактором «Активность» оп-

росника САН. Таким образом, общее повышение чувствительности к цветам (низкая КЧМ) связано с состоянием мобилизованности и высокой самооценкой активности. Третья компонента (8% дисперсии) была значимо нагружена повышенной чувствительностью к *синему,* полюсом шкалы «*Расслабленный* - напряженный» и отрицательным значением фактора «Активность» САН. Кроме этого повышение чувствительности к синему связано с понижением чувствительности ко всем цветам, поскольку с указанной третьей компонентой положительно коррелирует единственный фактор, полученный при факторном анализе КЧМ для шести исследованных цветов, который однозначно интерпретируется как «низкая чувствительность ко всем цветам». Таким образом, чувствительность к синему связана с расслаблением, иммобилизацией (пассивностью) и понижением чувствительности ко всем цветам.

Обсуждение результатов.

В целом, что касается связи между степенью возбуждения зрительного аппарата и понижением КЧМ, наши результаты подтверждают предположение С.В.Кравкова о связи понижения КЧМ с возбуждением зрительного анализатора. Высокая самооценка активности, мобилизованности, положительная оценка состояния, как и озабоченность (тревожность) связана с повышенным возбуждением и чувствительностью цветового анализатора. Эта закономерность так или иначе проявлена для всех цветов, но особенно - для фиолетового, желтого и зеленого. Она также совпадает с выявившейся в предыдущем исследовании связью между переоценкой яркости эталона и высокой оценкой собственного состояния, что доказывает выдвинутую ранее гипотезу.

Иная, противоположная, связь прослеживается между *синим* и *голубым* эталонами и характеристиками *настроения*. Повышение чувствительности к этим оттенкам связано с подтверждением отрицательного фона настроения, «расслабленностью» и пассивностью. Важно подчеркнуть, что *эта закономерность не связана с яркостью эталона*, а именно с его *тоновыми* характеристиками, поскольку яркость голубого эталона равна яркости желтого, красного и зеленого. Эта закономерность тоже совпадает с результатами предыдущей серии, а именно - с приписыванием желтому эталону синего оттенка при понижении настроения и независимостью синего от яркости.

Единственное серьезное расхождение результатов первой и второй серии экспериментов состоит в отсутствии значимых корреляций между КЧМ для красного цвета и

состоянием. Мы склонны объяснять это артефактом проведения второй серии. Красный образец стоял первым в списке и, согласно субъективным отчетам испытуемых, вызывал бо́льшие трудности, поскольку на нем проходило обучение процедуре исследования. С другой стороны, и в первой серии не наблюдалось качественных различий ни в результатах корреляционного, ни в результатах регрессионного анализа между красным и светлотным компонентами. Это может говорить о незначительном вкладе красного компонента в выявленные закономерности.

Таким образом, не повторяя частных выводов первой серии, можно сделать **общий вывод** о связи между эффектом перцептивного приписывания цветов эталону с избирательным повышением уровня чувствительности и активации цветового анализатора. *Синий (голубой)* цвет стоит особняком от остальных хроматических цветов: чувствительность к нему повышается при понижении чувствительности к остальным цветам, пониженном настроении, расслаблении и пассивности, а не активированности, напряженности и готовности к действию, как это наблюдается для остальных цветов, и этот эффект не связан со светлотой тона.

3.2.2. Исследование связи периферических полей цветового зрения с устойчивыми характеристиками личности испытуемых (третья серия).

Объект исследования: широта периферических порогов восприятия цвета у 32 студентов педагогического университета (юноши и девушки поровну) в возрастном интервале от 21 до 23 лет.

Цель исследования: констатация долговременных взаимосвязей между широтой периферических полей зрения для четырех основных цветов и характеристиками личности испытуемых.

Гипотеза исследования.

В предыдущих разделах было установлено, что восприятие цвета тесно связано с психологическим состоянием человека. Существование устойчивых перцептивных стилей позволяет предположить связь между *устойчивыми* характеристиками личности и порогами цветовой чувствительности**.**

Процедура исследования:

Исследование проводилось в два этапа (исследование А. Гарбер).

Первый этап исследования. Испытуемые (32 студента, юноши и девушки поровну)

проходили тестирование 16-факторным опросником Р. Кеттела, выявляющим индивидуально-личностные особенности испытуемых.

Второй этап проводился через полгода после первого. Испытуемые (те же 32 студента) проходили тестирование 8-цветовым набором теста Люшера и измерение периферических порогов цветового зрения с помощью периметра.

Результаты исследования

Было получено 26 корреляций, 7 из них значимы на 1% уровне. При обработке теста 16-PF Р.Кеттела использовались как данные факторов первого и второго порядка, так и комплексные коэффициенты, предложенные В.Ф. Березиным (Березин, 1988), предназначенные для определения различных вариантов внутриличностной дезадаптации. Особо подчеркнем, что между проведением опросника Р.Кеттела и измерением периферических порогов прошло около пяти месяцев, из чего следует, что выявленные закономерности имеют достаточно устойчивый характер.

1. Испытуемые с широкими боковыми полями зрения к *желтому справа*, и *слева* характеризуются отрицанием плохого настроения, нечувствительностью к замечаниям и упрекам, уверенностью в своих успехах, они не склонны обращать внимание на критику, беспечны (-О). Те, у кого высокая периферическая чувствительность к желтому цвету *слева,* кроме этого характеризуются безмятежностью, низким уровнем побуждений (низкой «эргической напряженностью»), низким уровнем тревоги и общей расслабленностью (-Q4 и -F1). Широта периферических порогов к желтому отрицательно коррелировала со всеми комплексными показателями нарушения адаптации по В.Ф. Березину, что говорит в пользу хорошей психологической адаптации этих испытуемых.
2. Испытуемые с широкими боковыми полями зрения к *зеленому* цвету *справа* характеризуются эмоциональной устойчивостью, уверенностью в себе, не поддаются случайным колебаниям настроения, обладают хорошо интегрированной личностью, не ипохондричны и лишены невротических симптомов (+С). Те, у кого высока периферическая чувствительность к зеленому цвету *слева* характеризуются уверенностью в своих успехах, самоуверенны, не склонны обращать внимание на критику, беспечны (-О). В обоих случаях для людей с широкими полями периферического зрения к зеленому цвету характерны безмятежность и эмоциональный комфорт, но при повы-

шении чувствительности *слева* это обеспечивается повышенным фоном настроения, а не хорошей интеграцией поведения, как для *правосторонней* чувствительности..

3. Испытуемые с широкими боковыми полями зрения к *синему* цвету *с обеих сторон* склонны к высокому самоконтролю поведения, хорошо контролируют свои эмоции (+Q3). Те, кто характеризуется высокой периферической чувствительностью к синему цвету *справа,* склонны, в дополнение к этому, к здравомыслящей оценке обстоятельств, ориентированы на конкретные аспекты ситуации, однако в нетривиальных ситуациях им может не хватить воображения (-M). Те, кто характеризуется высокой периферической чувствительностью к синему цвету *слева,* имеют невысокие умственные способности либо редко опираются на способность к абстрагированию в конкретных ситуациях (-B), мало чувствительны к отрицательным воздействиям следы (+F3). Обобщая, можно сказать, что люди с широкими периферическими полями зрения к синему цвету обладают повышенным самоконтролем эмоций и влечений и конкретным неактивным мышлением.

Обработка матрицы значений полей зрения и данных опросника 16-PF Р.Кеттела методом главных компонент проводилась как совместно для правого и левого глаза, так и раздельно. В случае совместной обработки для обоих глаз было выявлено два значимых фактора, совместных для периферической чувствительности и характеристик личности (Таблица 6 в Приложении 4). *Первый фактор* объясняет 20% дисперсии матрицы. Лица с широкими периферическими полями зрения ко *всем основным цветам справа*, а к *желтому* и *слева* характеризуются высокими стенами по факторам «C», «H» и низкими - по факторам «O», «F1» и «F3». Для людей на положительном полюсе этого фактора характерна эмоциональная устойчивость, интегрированность поведения (фактор C), смелость, решительность, авантюрность, высокая самооценка, жизнерадостность (фактор H, O), беспечность, безмятежность (фактор F), они имеют низкий уровень тревожности (фактор F1), нечувствительны к негативным средовым воздействиям (фактор F3). *Второй фактор* объясняет 15% дисперсии матрицы. Лица с высокой периферической чувствительностью к *синему* цвету *слева* отличаются малой эмоциональной включенностью в ситуацию, холодностью, формальностью в контактах (низкий фактор A), скромностью, конформностью, исполнительностью, подчиняемостью (низкий фактор E), зависимостью, сдержанностью, озабоченностью, скованностью в выборе страте-

гий поведения (низкий фактор F), неуверенностью в своих силах, нерешительностью, переоценкой признаков опасности (низкий фактор H), общей интровертированностью и неконтактностью (низкий фактор F2).

Такая избирательная связь левого полушария мозга с позитивным эмоциональным состоянием, а правого – с отрицательным хорошо объясняется многократно подтвержденной связью левого полушария с позитивными, а правого – с негативными эмоциями (см. обзоры в: Хомская, Ефимова, Будыка, Ениколопова, 1997). Более избирательная связь чувствительности к синему цвету с правым полушарием кажется закономерной и в свете данных (Доброхотова, Брагина, 1977), указывающих на связь этого полушария с эмоциональными расстройствами, в клинической картине которых доминируют аффекты страха, ужаса и тоски. Как продемонстрировали предыдущие серии нашего исследования, именно синий и голубой цвета наиболее определенно связаны с эмоциональными состояниями, характерными для депрессии. Показательно в этой связи, что «плохое настроение» правого полушария избирательно связано с расширением бокового поля зрения к *синему* цвету, «хорошее настроение» - к *желтому* и трем остальным цветам. Это повторяет результаты факторного анализа связи КЧМ и опросника САН во второй серии экспериментов, проводившейся без учета латеральности. Это может соответствовать также сине-желтой оппонентной оси цветового анализатора в оппонентной теории Геринга.

Опираясь на рисунок размещения переменных в пространстве указанных факторов, можно заключить, что первый фактор обобщенно интерпретируется как “эмоциональная стабильность + высокая чувствительность к желтому (и всем цветам справа)”, а второй - “интроверсия, нерешительность, пассивность, фрустрированность + высокая чувствительность к синему слева”.

Результаты раздельной обработки для разных глаз.

Для *правого* глаза определилось три общих для чувствительности и личностных характеристик фактора: первый, второй и четвертый, объясняющих, соответственно 20%, 16% и 10% дисперсии матрицы. Первые два существенно не отличались от описанных выше факторов, полученных при совместной обработке данных для обоих глаз (Таблица 7 в Приложении 4). По первому фактору выделилась связь повышения общей чувствительности к цветам с низкой тревожностью и экстраверсией. По второму - по-

вышение чувствительности к синему цвету с интроверсией. Четвертый фактор, который не обозначился при объединенной обработке, связывал сужение периферического поля зрения для красного цвета с понижением подозрительности, мнительности, эгоцентризма (фактор L) и понижением уровня эргического напряжения, общего уровня побуждений (фактор Q4).

При обработке отдельно для *левого* глаза также определилось три общих для широты периферических полей зрения и личностных характеристик фактора: первый, второй и четвертый, объясняющих соответственно 19%, 17% и 6% дисперсии матрицы (Таблица 8 в Приложении 4). Первый фактор в отношении личностных характеристик полностью идентичен таковому для правого глаза, но связывает их только с широтой периферического поля зрения для желтого цвета. Второй фактор имеет большое сходство со вторым фактором для правого глаза (он также связывает поле зрения *синего* с интроверсией), но вместо связи с фактором Q2 (независимость от группы), связан с фактором "I" - "черствость, суровость, прозаичность". Пятый фактор связывает расширение поля зрения к зеленому цвету с тем же фактором "I", но с противоположным знаком: "неприспособленность, впечатлительность, романтичность".

Таким образом, ориентируясь на результаты факторного анализа, можно с определенностью заключить, что широта периферических полей зрения ко всем цветам справа и желтому цвету слева связана с экстравертированностью, низкой тревогой, высокой самооценкой и хорошей адаптацией. Не будет большой натяжкой сказать, что главная роль здесь принадлежит чувствительности к *желтому* цвету. Поле зрения для красного может избирательно расширяться и при повышении внутренней напряженности и подозрительности (это мы видели и в первой серии), но эта закономерность проявлена незначительно. Избирательное расширение поля зрения для *синего* цвета слева, напротив, связано с интроверсией, пассивностью, нерешительностью и низкой адаптивностью. Корреляционные связи добавляют к этому повышенный контроль импульсивности, конкретность и инактивность мышления, нечувствительность к воздействиям среды.

3.3. МЕХАНИЗМ ПЕРЦЕПТИВНОГО ПРИПИСЫВАНИЯ ЦВЕТА В КОНТЕКСТЕ ЦВЕТОВОЙ СЕМАНТИКИ

Нетрудно заметить явное сходство между результатами, полученными в трех при-

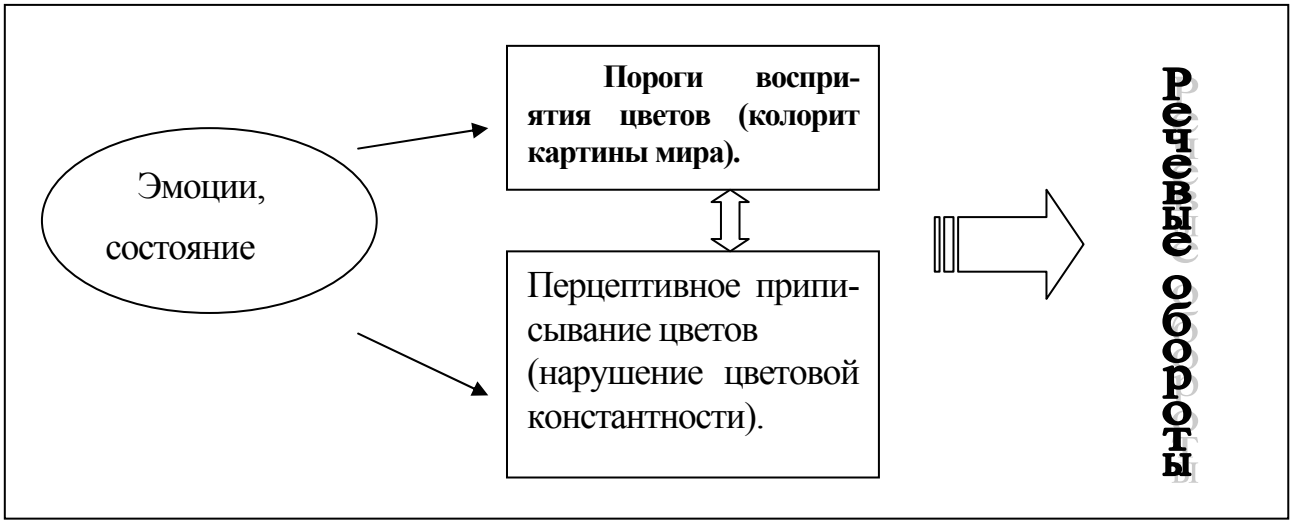
веденных сериях наших исследований. В совокупности полученные результаты свидетельствуют о существовании устойчивых взаимосвязей порогов цветовой чувствительности и индивидуальных особенностей личности с психологическим состоянием. Люди с разной структурой личности и в разном эмоциональном состоянии склонны видеть мир буквально в *разном цвете*, или как бы через разные цветные фильтры, «обрезающие» различные участки видимого спектра. Эмоционально уравновешенные экстраверты видят мир более красочным, с преобладанием теплых тонов, видят цвета более яркими, с примесью красного или зеленого, более чувствительны к желтому, зеленому и фиолетовому, склонны «игнорировать» синие оттенки. Тревожные интроверты, напротив, видят мир менее ярким и красочным, с преобладанием синего. Те, кто расслаблен, пассивен, нечувствителен к средовым влияниям, испытывает упадок сил и / или депрессию, отличаются конкретностью и затрудненностью, инактивностью мышления, - более чувствительны к синему и голубому.

Это совпадает с общеизвестными фактами повседневной жизни и клиническим опытом. Больные депрессией часто сообщают, что окружающий их мир “потемнел”, “краски мира поблекли”, а рисунки таких больных также выполнены в холодных и темных тонах (Elkish, 1960; Itten, 1970). В противоположность этому в приподнятом настроении люди говорят, что “краски стали ярче”, их рисунки содержат много светлых и красно-оранжевых тонов. Эти закономерности мы находим зафиксированными в коллективном сознании в форме устойчивых речевых оборотов: «радужное настроение», «мрачное, пасмурное настроение», «фейерверк эмоций», «палитра чувств», «зеленая тоска», и т.п. Принято говорить, что при эйфории человек видит мир “в розовом свете”, гнев “застилает глаза красным", а печаль - синим.[46] Сказанное означает, что несмотря на малую осознанность на уровне индивидуального сознания, выявленные нами закономерности хорошо отрефлексированы на уровне сознания коллективного, что повышает валидность наших окончательных выводов. Эти закономерности мы находим зафиксированными в коллективном сознании в форме устойчивых речевых оборотов. Это иллюстрирует Рисунок 3.1

Полученные закономерности имеют прямое отношение к семантике цветов. Есть все основания относить их к неосознанному компоненту (уровню) цветовых значений,

связанному с функционированием автономных механизмов психической регуляции. Но он вполне доступен рефлексии, о чем свидетельствуют факты коллективного сознания.

Рисунок 3.1. Схема взаимосвязей между эмоциональным состоянием, порогами восприятия цветов и феноменом перцептивного приписывания.



С другой стороны, эмоциональные состояния, индуцирующие эффект цветового приписывания, довольно точно совпадают и с психологическими коррелятами *воздействия* цветов (раздел 3.1). Сопоставление двух аспектов взаимодействия человека с цветом: закономерностей воздействия цвета на состояние, с одной стороны, и изменения колорита образа в зависимости от психологического состояния - с другой, приводят к выводу об их тесной взаимосвязи. Видимые вовне цвета изменяют психологическое состояние человека аналогично тому, как под влиянием состояния изменяется колорит нашего образа мира. Этим подтверждается первая гипотеза, выдвинутая в начале данной главы. Следовательно то, что субъективно переживается как эмоция, во внешнем по отношению к человеку мире существует в форме цветов (колорита). Что то же самое: *в форме колорита человеку дано видеть эмоции (свое настроение)*. В этом смысле можно утверждать, что конкретный цвет (его перцептивная форма) является символом собственного воздействия на человека. Это позволяет обосновать следующую *гипотезу* : *индукция психологического состояния с помощью цвета протекает по тем же меха-*

---

[46] В английском языке “синий” (blue) имеет значение “грустный, печальный, подавленный”

низмам, что и перцептивное приписывание (нарушение цветовой константности), но в обратном направлении. Эта гипотеза вполне согласуется с выводами С.В.Кравкова, что «…цветовые воздействия на глаз влекут за собой перестройку нервной системы организма и, тем самым, меняют «физиологический фон», на который падают те или иные применяемые нами воздействия» (Кравков, 1951). Для нас важен, конечно же, не физиологический фон, а эмоциональное состояние и настроение, т.е. *психологические реалии.* Тогда становится, отчасти, понятной и связь предпочтения цветов с характеристиками эмоционального состояния, мотивацией и контролем напряженности. Проиллюстрировать эту связь можно с привлечением материала раздела 2.4. второй главы, где излагалась связь субъективной привлекательности цветов с эмоциональным состоянием и абсолютными порогами периферического цветового зрения (см. Таблицу 3.2).

Таблица 3.2. Сопоставление данных по предпочтению цветов, цветовому воздействию, перцептивному приписыванию и связи с широтой периферических полей зрения.

ЦВЕТА	Психологическое состояние при:			Связь личностных характеристик с периферическими порогами
	…воздействии	…перцептивном приписывании	…предпочтении	
ЖЕЛТЫЙ	Повышение возбуждения, настроения, тревожности, общая психическая стимуляция.	Активность, озабоченность.	Экстравертированность, энергичность, прагматичность, эмоциональная стабильность, слабый контроль аффективности, эмотивность, связь с симпатикой.	Хорошее настроение, высокая самооценка, безмятежность, адаптированность, экстраверсия.
КРАСНЫЙ	Возбуждение, напряжение, повышение тонуса мускулатуры, повышение кровяного давления, повышение аккомодации, сексуальное возбуждение.	Позитивная преднастройка к деятельности, напряженность, бодрость.	Экстраверсия, контактность, свободное проявление деструктивности, склонность к риску, активность, отсутствие внутреннего напряжения, связь с симпатикой.	Экстраверсия, эгоцентрическая подозрительность, напряженность.
ЗЕЛЕНЫЙ	Успокоение, сосредоточение.	Повышенное настроение, счастье, бодрость, расслабленность.	Адаптивность, уравновешенность, личностная интеграция и структурирование «Эго», ответственность, самоконтроль поведения, связь с парасимпатикой.	Интеграция личности, уверенность, эмоциональная устойчивость, безмятежность, эмоциональный комфорт.

синий	Успокоение, расслабление, ослабление аккомодации, снижение биллирубина в крови, уменьшение болевого синдрома.	Медлительность, затрудненность мышления, бездеятельность, несчастность, расслабленность.	Тревожность, контроль деструктивности, замкнутость, склонность к депрессии, неконформность, связь с парасимпатикой.	Самоконтроль поведения, конкретность жизненных установок, инактивность мышления, интровертированность, фрустрированность, плохое настроение, нейротизм.

Таблица выявляет много красноречивых совпадений. Но с воздействием синего совпадение не во всем: воздействие синего связано с успокоением и только в редких случаях (исследование Уэллера и Ливингстона (1988)) – с напряжением и агрессией. В отношении синего цвета скорее наблюдаются *компенсаторные* соотношения между состоянием, характерным для выбирающих его людей, и его воздействием.

Выводы:

1. Существуют закономерные изменение колорита воспринимаемого образа в зависимости от актуального эмоционального состояния, а также устойчивые стилевые особенности цветового восприятия, связанные с устойчивыми характеристиками личности.
2. Видимые вовне цвета изменяют психологическое состояние человека аналогично тому, как под влиянием состояния изменяется колорит воспринимаемого образа мира.
3. Феномен перцептивного приписывания цвета образу по своим механизмам отличается от описанных С.В. Кравковым закономерностей влияния вегетативной нервной системы на цветовой ощущение, но аналогичен сознательным и неосознанным экспрессивным приемам отображения эмоционального состояния в колорите изображения в живописи и в спонтанном рисунке.
4. Закономерные связи между функциональным состоянием цветового анализатора, эмоциональным состоянием и устойчивыми характеристиками личности совпадают с таковыми, зафиксированными в коллективном сознании в форме устойчивых речевых оборотов.
5. Выявлена сравнительно б*о*льшая заинтересованность правого полушария мозга и желто-синей оппонентной оси цветового анализатора в выявленных закономерностях.

ГЛАВА 4. СУБЪЕКТИВНАЯ СЕМАНТИКА ЦВЕТА

В двух предыдущих главах были получены красноречивые свидетельства категоризации цветов на уровне физиологических реакций. Хотя специфика этих реакций имеет отражение в устойчивых языковых оборотах, в целом их правомерно относить к неосознаваемой сфере реагирования. Дальнейшие наши исследования лежат в области, связанной с закономерностями репрезентации цветовой семантики на уровне сознания. Установленная взаимосвязь семантики цвета с характером модификации им психосоматической целостности человеческого организма позволяет предполагать валидность в этом отношении экспериментов с применением методов субъективной оценки. Эти методы основаны на рефлексивной способности сознания, т.е., в отличие от описанных выше экспериментов, их результаты опосредованы сознанием.

Исторически сложилось так, что исследование эмоциональной составляющей в реакции на цвет проводилось либо методом направленных ассоциаций (со списком заранее подготовленных эмоциональных прилагательных), либо методом семантического (реже многомерного) шкалирования. Вследствие этого результаты бывают представлены либо в форме *ассоциативных*, либо в форме так называемых "*коннотативных*" значений.

Ассоциативное значение разработано Дж.Дизом в качестве экспериментального приема при исследовании значения слов. Оно представляет собой статистически достоверный набор слов-реакций на исследуемое слово (объект). Синонимы (слова, имеющие одинаковые ассоциативные значения) имеют примерно одинаковое распределение частот реакций, антонимы - примерно противоположное (Слобин, Грин, 1976; Петренко, 1983, 1995). Поскольку существует несколько типов ассоциаций (например, по смежности в пространстве и во времени, по сходству или контрасту), а также конвенциональные связи, состав ассоциативного значения неоднороден. В применении к цвету, это выражается в том, что оно содержит как аффективные, так и предметные характеристики, а также может быть формально представлено как прилагательными (например, "веселый"), так и существительными (например, "веселье"). К сожалению, ни в одном из известных нам источников процедура установления ассоциативного значения - строго говоря - не выдерживается. Исследователи, как правило, предпочитали ограничивать направление ассоциаций узким набором эмоциональных терминов и не приводили ста-

тистических данных, подтверждающих достоверность результатов.

Под *коннотативным значением*, вслед за Ч.Осгудом, понимают "...те состояния, которые следуют за восприятием слова-раздражителя и необходимо предшествуют осмысленным операциям с символами" (Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957. Цит. по: Петренко, 1983). Эти значения проявляются в форме "аффективно-чувственных тонов" (Osgood, 1969). Согласно мнению В.Ф.Петренко, наиболее близким аналогом коннотативного значения в отечественной психологии является нерасчлененный личностный смысл и аффективная окраска образа (Петренко, 1983). В его исследованиях было подтверждено мнение Ч.Осгуда о релевантности коннотативных значений синестетическому механизму категоризации, оперирующему на уровне "глубинной семантики". Этот уровень задействован на более ранних стадиях презентации объекта субъекту, когда эмоциональные и перцептивные характеристики еще представлены сознанию в нерасчлененном единстве (там же). Основным методом операционализации (выявления) коннотативного значения является метод семантического дифференциала (СД), а формой их представления - многомерное семантическое пространство (См. об этом также: Петренко, 1987; Шмелев, 1983).

4.1. АССОЦИАТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЦВЕТОВ

В данном разделе нас в первую очередь будут интересовать те ассоциации, которые закономерно вызываются цветами. Наиболее устойчивые ассоциации будут лежать в области эмоций в широком смысле этого слова. Что это на самом деле так, нас убеждают не только результаты научных экспериментов, но и свидетельство известных художников: Ван Гога, А.Матисса, Сарьяна (Мелик-Пашаев, 1982), Кандинского (Кандинский, 1911, 1990), Гёте (Гёте, 1920, с. 201-286). Вероятно, поэтому и большинство исследователей в качестве материала своих экспериментов избирало именно наборы эмоциональных терминов.

Наиболее обобщенно цвета спектра могут быть ассоциированы с двумя настроениями: с теплыми активными и возбуждающими качествами красного и аналогичных ему тонов и с холодными пассивными и успокаивающими качествами зеленого, синего и фиолетового (Birren,1961). Области этих тонов имеют тенденцию либо оживлять настроение, либо успокаивать его. Аналогично "плотные" цвета активны, в то время как "глубокие" скорее пассивны. В результате эксперимента, в ходе которого испытуемые

ассоциировали с цветами те или иные эмоции, Н.А.Уэлс (N.A.Wells) делает вывод: наиболее возбуждающее воздействие производят глубокий оранжевый, затем алый и желто-оранжевый. Наиболее расслабляющий цвет желто-зеленый, затем зеленый. Фиолетовый имеет наиболее подавляющее влияние, а за ним - пурпурный (Birren, 1961, с. 141). Р.Росс (R.R.Ross) исследовал связь цвета с "драматической силой" эмоций. Серый, синий и пурпурный оказались в наибольшей степени связаны с трагедией. Красный, оранжевый и желтый - с комедией (там же). В том же направлении вел исследование У.Веллман (W.A.Wellman), изучая "театральную палитру". Красный был цветом бодрости (энергии), желтый - тепла и удовольствия, зеленый - обилия и здоровья, синий - цвет духовности, серый - пожилого возраста, черный - цветом печали (Там же).

А.Н.Лутошкин, в подтверждение способности цвета особым образом "воздействовать на эмоциональное состояние людей, а эмоциональных состояний отражать богатую палитру существующих в природе красок" (Лутошкин, 1979, с. 164), приводит перечень эмоциональных ассоциаций 480 подростков и юношей с различных территорий СССР. Он считает, что эти результаты подтвердили "существование для основной массы людей традиционной оценки цвета" (там же). Несмотря на то, что А.Лутошкин не раскрывает процедуры эксперимента и математической обработки, количество испытуемых обеспечивает достаточную валидность исследования для выяснения ассоциативного значения цвета. Согласно мнению А.Н.Лутошкина, наиболее часто испытуемые путают настроения, вызываемые зеленым и синим. Результаты приведены в Таблице 4.1.

Таблица 4.1. Ассоциативные значения цветов как символов настроения (По А.Н. Лутошкину)

Красный	восторженное, активное
Оранжевый	радостное, теплое
Желтый	светлое, приятное
Зеленый	спокойное, уравновешенное
Синий	грустное, печальное
Фиолетовый	тревожное, неудовлетворительное
Черный	глубокая тоска, упадок

Но объясняются ли эти связи традицией или чем-то иным? Оригинальный способ найти среди ассоциаций, вызываемых цветами, те, "за счет которых осуществляется

психологическое воздействие цвета", отделив их от случайных ассоциаций, использовался Л.М. Ивановым и Л.П. Урванцевым (Иванов, Урванцев, 1978). Эти авторы предложили применить метод опосредованного запоминания А.Р. Лурия - метод пиктограмм, где в качестве стимулов, которые необходимо было запомнить, использовались 20 оттенков цветов. Способ запоминания в методе пиктограмм - рисование в ответ на каждый стимул какого-либо знака (образа), который бы впоследствии при взгляде на него помог вспомнить предлагавшийся стимул. Критерием для выяснения "чисто цветовых" ассоциаций служили: а) однородность получаемых ответов и б) "признаки, выступающие при психологическом воздействии цвета", затрагивающие эмоции[47]. В одной из выделенных экспериментаторами групп совпадение между встречаемостью обоих типов признаков было около 90%. По мнению авторов, это доказывает связь между собой этих категорий, т.е. наиболее сходными оказались ассоциации, ярче окрашенные эмоционально и "несущие в себе то, что называется синестезичностью восприятия цвета" (там же, с.63). Приведенное исследование фактически подтвердило более тесную связь цвета с эмоциями, нежели с чем-либо иным.

На использовании этого свойства цветов основывается, в частности, оригинальная психодиагностическая техника "Цветовой тест отношений", предложенная А. Эткиндом (Эткинд, 1987; Бажин, Эткинд, 1985). А. Эткиндом была предпринята весьма трудоемкая работа по изучению эмоционального значения используемых им цветов, "...а также по оценке интерсубъективной устойчивости этих значений в нормальной популяции". Инструкция требовала выбрать для каждой эмоции подходящий к ней цвет. Матрица сопряженности 8 цветов с 9 эмоциональными состояниями на 0.1-процентном уровне значимости отличалась от случайной. В частности, 25% выбора синего цвета пришлось на термины, обозначающие состояние грусти, еще 25% - на состояние заинтересованности и не более 4% - на радость, гнев, удивление и т.д. Красный ассоциировался с активным переживанием гнева (31%) и радости (25%), но не более 2% выбора связаны с грустью, отвращением, утомлением. Желтый в 35% случаев соотносился с удивлением и не соотносился с грустью и утомлением. Зеленый соотносился с удивле-

---

[47] Последний признак выявляет тавтологию в исследовательской схеме, т.к. именно это (т.е. именно характерные для цвета признаки воздействия) исследователи намеревались получить в результате экспериментов.

нием и заинтересованностью (по 19%). Коричневый - с отвращением (25%) и утомлением (21%). Серый - с утомлением (38%) и грустью (20%). Черный - с оборонительными эмоциями страха (25%) и гнева (22%) и не связывался с радостью и удивлением. На основании этих результатов А.Эткинд сделал вывод о существовании сильных и достаточно однозначных связей между использованными цветами и эмоциональными состояниями, которые, по всей видимости, «принадлежат к глубокому и невербальному по природе уровню эмоциональных значений». Серия экспериментов с личностным семантическим дифференциалом (см. следующий раздел главы) только подтвердила эти выводы.

В завершение фактической части обзора по ассоциированию цветов следует привести работу О.В.Сафуановой, в наибольшей степени приближающуюся к методическим требованиям ассоциативного эксперимента. Ассоциативный эксперимент здесь был лишь частью более обширного исследования, посвященного изучению “сенсорно-перцептивной, вербальной и семантической форм репрезентации цвета и их соотношения в субъективном опыте”(Сафуанова, 1994, с. 4). В отличие от приведенных выше, здесь использовался метод свободных ассоциаций, а не список эмоциональных прилагательных, то есть испытуемый был свободен в выборе поведения, что значительно повышало валидность полученных результатов. “Фокальные цвета” (13 основных цветов и соответствующих им цветонаименований) в предварительной серии исследования были выявлены методом подбора из списка 260 наименований к большому количеству цветовых образцов, определяемых по атласу системы NCS.

По инструкции от испытуемого (32 чел.) требовалось дать в ответ на каждый стимул первые пришедшие ему в голову ассоциации, причем количество ассоциаций не ограничивалось. В качестве стимулов выступали как цвета, так и их наименования, что составило две независимые серии эксперимента. Все ассоциации были классифицированы в следующие группы:

1. предметные ассоциации, отражающие цвета как объективные характеристики конкретных предметов (напр., красный - светофор, оранжевый - апельсин);
2. эмоционально-оценочные ассоциации (здесь выделяются две подгруппы):
    2.1. непосредственно оценочные характеристики (“приятный”, “глубокий”, “нежный”);

2.2. ассоциации, указывающие на эмоциональное воздействие цветов “возбуждающий”, “успокаивающий”);

3. метафорические ассоциации, отражающие переносные и символические значения цветов, социальные стереотипы (напр., красный - революция, голубой - гомосексуалист, черный - траур).
4. устойчивые речевые словосочетания (“синяя - птица”, “красный день календаря”).

О количественном соотношении перечисленных типов ассоциаций можно судить по количеству ассоциаций выделенные цвета (без учета повторяющихся ассоциаций) (Таблица 4.2).

Из приведенной таблицы видно, что, хотя структура ассоциаций на цвета и их наименования однотипна, существуют и статистически значимые различия: “Восприятие цвета в большей степени связано с конкретными ощущениями, с непосредственными эмоциональными реакциями, а цветонаименования связываются преимущественно с культурно и социально обусловленными значениями” (Там же).

Таблица 4.2. Структура ассоциаций на цвета и цветонаименования (По О.В.Сафуановой)

Тип	**Цвета**	**Цветонаименования**	**Значимость**
1	258	291	нет
2	165	120	.01
а)	91	90	нет
б)	74	30	.01
3	32	47	нет
4	7	50	.01

Большинство приведенных исследований, на наш взгляд, объединяет сходство позиции их авторов, которые, вероятно, по большей части неосознанно, не разделяют термины “действие” и “ассоциация” и часто используют как взаимозаменимые. Так, теплый и холодный полюса спектра “ассоциируются” с возбуждающим и успокаивающим качествами входящих в них цветов (Birren, 1973); через ассоциации выявляет *действие* цвета В.Уэллс (Birren, 1961); А.Лутошкин объединяет в одной фразе способность цвета воздействовать на эмоциональное состояние и способность эмоциональных состояний “отображать палитру цветов” (Лутошкин, 1979); Л.Иванов и Л.Урванцев, изучая цветовые ассоциации, говорят, что изучают “психологическое воздействие” (Иванов, Урван-

цев, 1979). Подобные примеры можно продолжить. Взаимозаменяемость (синонимичность) в сознании исследователей воздействия и значения, на наш взгляд, отражает интуитивное представление о специфическом *влиянии* цвета как о ядре его эмоционального значения. Это можно рассматривать как *подтверждение сформулированной нами гипотезы об изотропности процесса перцептивного приписывания и воздействия цвета.* Однако для полного выяснения семантической структуры цвета необходимо более дифференцированно оценить результаты ассоциативных экспериментов. И здесь на помощь нам снова приходят противоречивые результаты.

Например, каким образом следует интерпретировать тот факт, что сине-голубая часть спектра является наиболее привлекательной для большинства людей в мире (Birren, 1961; Guilford, 1934, 1939; Измайлов, 1995) и одновременно ассоциируется с грустью и печалью? Или, скажем, то, что оранжевый и желтый в одних экспериментах (Lewinski, 1938; Измайлов, 1995) оцениваются как наименее приятные, а в отчетах других исследователей характеризуются как “радостные”, “приятные”, “веселые”, “здоровые” (Birren,1961; Лутошкин, 1979) или просто получают высший рейтинг (Gotz,, Gotz, 1974)? С одной стороны, пурпурный оценивается как наиболее эстетически привлекательный, а с другой - ассоциируется с одиночеством и печалью (Birren, 1961). В исследовании А.Эткинда зеленый ассоциируется, как мы помним, с удивлением и заинтересованностью, и по данным этого же автора, по личностному дифференциалу он “черствый, самостоятельный, невозмутимый”; ассоциация себя с малиновым цветом говорит о высокой самооценке, а по личностному дифференциалу он “несправедливый, неискренний, эгоистичный, самостоятельный” (Бажин, Эткинд, 1985). Если продолжать, таких противоречий наберется множество.

Уже Ф.Биррен пытался объяснить подобные противоречия двумя противоположными “точками зрения” на цвет. Их правильнее было бы обозначить термином «категориальная установка» или «контекст»: “Немногие авторы по проблемам цвета... отдают себе отчет в факте, что цвет может иметь противоположные качества в зависимости от частной точки зрения наблюдателя... Отсюда ни один список ассоциаций на цвет не является адекватным, пока не принят в рассмотрение *субъективный* либо *объективный* аспект, потому что реакции будут различными, когда человек ассоциирует цвет с **внешним миром или с самим собой**” (Birren, 1961, с. 142) (выделено мной - П.Я.). Эти две

семантические ситуации были названы Бирреном “объективным” и “субъективным впечатлением”. Тезис Ф.Биррена имеет аналогию и в учении о цвете Р. Штейнера (Сущность красок…), говорившего о том, что цвета различно соотносятся с душевным строением человека и внешним миром. Приятный, в общем-то зеленый цвет, если его отнести к внутреннему состоянию, вызывает отталкивающий эффект, если им осветить тело человека. Ф.Биррен вывел закономерность, состоящую в том, что в теплой и холодной части спектра это проявляется по-разному. В то время как для холодных оттенков эмоциональные ассоциации могут быть противоположны, для теплых это может быть не выражено вовсе.

Таким образом, результаты приведенного обзора подтвердили выводы второй главы о существовании амбивалентной поляризации эмоционального отношения к противоположным частям спектра. В дополнение к этому выяснилось, что указанная амбивалентность подчиняется определенных закономерностям, которые не проявлялись в наших предыдущих экспериментах и, по-видимому, связаны с функционированием цветовых значений на сознательном уровне.

Исходя из сказанного, при выяснении семантической структуры цвета, в дальнейшем мы будем различать *“субъектный”* контекст, когда цвет соотносится человеком со своим внутренним состоянием, и *“объектный”*, когда цвета соотносятся с внешним по отношению к человеку миром. Это разделение имеет для семантического подхода принципиальное значение. Оно определяется кардинальным законом семантики, гласящим, что любое значение определяется контекстом. До настоящего момента эта проблема упоминалась лишь вскользь, например, когда в качестве естественного контекста воздействия цвета предполагался сам “организм”. Указанные категориальные установки сознания будут рассматриваться нами в качестве контекстов, специфически определяющих значение цвета на сознательном уровне. К “субъектному” контексту мы в первую очередь отнесем эмоции в самом широком смысле слова, связанные с физическими ощущениями и физическими состояниями. К “объектному” - более интеллектуализированные характеристики, относимые к вовне воспринимаемым объектам, например - эстетические. По всей вероятности, связанный с сознанием “контекстный” уровень, цветового значения является менее константным по сравнению с “организмическим” и подчиняется несколько иными закономерностям.

Руководствуясь сказанным, выявленные нами в предыдущих главах закономерности связей состояния и восприятия и предпочтения цвета следует отнести к «организмическому», *субъектному* контексту, или одноименной категориальной установке.

4.2. ШКАЛИРОВАНИЕ ЦВЕТОВ И ЦВЕТОВЫХ ТЕРМИНОВ

В этот раздел помещены исследования, которые так или иначе используют способность человека высказывать суждения о степени сходства или различия цветов с другими объектами. Например, дать ответ, насколько “тепел” или “холоден” голубой цвет, или ответить, насколько он похож на любовь. В большинстве этих исследований применяется метод семантического шкалирования, требующий от испытуемого поместить оцениваемый объект в произвольное место на “шкале”, полюса которой образованы антонимичными прилагательными.

Как правило, полюса шкал, количество которых варьирует в приводимых исследованиях, разделяются тремя - семью градациями с “нулевой” точкой посередине. Градации отмечают степень близости объекта к краю шкалы, что позволяет придать сходству/различию числовое выражение. Если шкалы в эксперименте были заранее подобраны путем факторного анализа соответственно осям “Оценка” - “Сила” - “Активность”, такой набор шкал носит название “семантического дифференциала”, хотя это название иногда применяется и просто к описанной выше процедуре семантического шкалирования.

Промежуточным этапом обработки в методе семантического шкалирования является сведение “сырых” данных в так называемую “первичную матрицу”, представляющую собой “куб данных” с размерностью: количество шкал * количество испытуемых * количество оцениваемых стимулов. Далее результаты по испытуемым усредняются (хотя усреднение в зависимости от задачи исследования может проводиться по любой грани куба) и матрица подвергается факторному анализу, позволяющему свести большое количество трудно учитываемых вариаций показателей к небольшому количеству так называемых “факторов”. Факторы являются операциональным аналогом категорий более высокого уровня обобщенности и принимаются в качестве скрытых за вариабельностью первичной матрицы причин этой вариабельности. Естественно, что такая процедура позволяет отразить только наиболее общие закономерности и сопровождается неизбежной потерей информации. Факторы практически никогда не бывают равнознач-

ны, т.е. объясняют неодинаковое количество дисперсии исходной матрицы. Кроме того они, в зависимости от применяемого варианта факторного анализа, могут быть либо полностью независимы (конечно только статистически, а не для отдельного испытуемого), и тогда они называются “ортогональными”, либо частично “перекрываться”. Ортогональность факторов позволяет наглядно представлять окончательные результаты в форме пространственных моделей, например эвклидова пространства, где значение конкретного стимула (например, цвета) представлено точкой в трехмерном пространстве с определенными координатами (Подробнее см.: Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957; Osgood, 1969; Петренко, 1983, 1987, 1995; Шмелев, 1983).

Еще до открытия метода семантического дифференциала, шкалирование цветов по трехступенчатой шкале (“приятный - неприятный”, “стимулирующий - подавляющий” и “холодный - теплый”) использовал в своих экспериментах Р. Левинский (Lewinski, 1938). Испытуемые при этом находились в светонепроницаемой комнате, освещаемой изнутри источниками цветных лучей. Зеленый цвет оказался самым приятным, красный и желтый - самыми стимулирующими, пурпурный - самым депрессирующим. Синий и зеленый оценивались как холодные, оранжевый и красный - теплые. Этот эксперимент удачно сочетал воздействие цвета с его оценкой, что, на наш взгляд, является оптимальным вариантом. К сожалению, автор не сообщает, были ли цвета равнояркими, а полученные шкальные оценки независимыми.

Пожалуй, самый первый обзор по исследованию коннотативных значений цветов был опубликован в работе “Измерение значений” Ч.Осгуда, Дж.Суци и П. Танненбаума в 1957 г. (Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957), которая включала два исследования (Семиотика и искусствометрия, 1972). Уже тогда было установлено, что, независимо от типа окрашенных объектов (предметы потребления или абстрактные скульптуры), факторы активности и силы дают устойчивые результаты (легко интерпретируются и объясняют достаточное количество дисперсии матрицы). Степень “активности” цветов в этих исследованиях в целом совпала с порядком их расположения в спектре (возрастая от синего к красному), а “сила” - со степенью насыщенности тона. По фактору “оценка” предметы потребления выводили на первое место желтый цвет (на последнем шел синий); абстрактные скульптуры - наоборот. Тогда же возникла гипотеза, что коннотативные значения цветов могут оказаться сходными для представителей различных культур.

Впоследствии это многократно подтвердилось.

Уже в исследованиях 57 г.(Osgood, 1969) такое сходство было отмечено между группами англичан и индейцев Навахо. Здесь также насыщенность тона соотносилась с “силой”, тон в наибольшей степени соответствовал фактору активности, а яркостная характеристика цветных стимулов соответствовала фактору “оценка”. Такое предпочтение светлых тонов более темным соответствует, как мы помним, экспериментальным данным Дж. Гилфорда (Guilford, 1934; Guilford, 1939), однако сравнение первых трех исследований характеризует все же фактор “оценка” как наименее стабильный.

Еще одним примером межкультурных исследований коннотации цвета служит работа Вильямса, Морланда и Андервуда (Williams, Morland, Underwood, 1970), изучавших отношение к цветам выходцев из США, Европы и Азии. В этом исследовании принимало участие пять групп испытуемых общей численностью 580 человек. В отличие от предыдущих, здесь использовались не образцы цветов, а лишь их названия. Несмотря на это, исследование подтвердило вывод, сделанный ранее: между “активностью” и длиной волны существует некоторая связь. Однако в качестве наименее активных выбирался серый, коричневый, черный, а также пурпурный, которые, как известно, не представлены в спектре (т.е. не имеют собственной длины волны). В качестве наиболее активного (после красного) шел белый, что тоже противоречит волновому объяснению. В отношении связи насыщенности и “силы” наблюдалось больше совпадений. Что же касается оценочного компонента, то он в основном был связан со светлотой тона. Однако вторым по оценке шел синий, что нарушает эту закономерность, т.к. синий - это темный цвет. С другой стороны, можно ли с определенностью сказать, какой цвет в данном исследовании подразумевали испытуемые под словом “синий”?

Соответствие цветовых терминов цветовым образцам - вопрос не праздный. От ответа на него зависит интерпретируемость экспериментов, использующих в качестве стимулов названия цветов вместо наглядных образцов, например предыдущего. Внести ясность в этот вопрос стремились многие исследователи. Берлин и Кэй (Berlin B., Kay, 1969) предлагали представителям 20 различных языковых групп выбрать те цветные образцы, которые максимально соответствуют основным цветовым категориям их языка. Хотя границы цветовых номинаций не всегда совпадали, но во всех случаях выбранные испытуемыми образцы группировались вокруг основных (“фокусных”) 11 цветов:

восьми хроматических (красный, желтый, зеленый, синий, коричневый, оранжевый, розовый, пурпурный) и трех ахроматических (черный, серый, белый). Вслед за Р.М. Фрумкиной О.В.Сафуанова на отечественной выборке (30 человек) провела аналогичное исследование. Было выявлено 10 хроматических (к приведенному выше списку прибавились голубой и фиолетовый) и три ахроматических. Это означает, что с определенными названиями люди склонны соотносить, в общем-то, сходные цветовые представления. В исследовании Вильямса и Фоли (Williams, Foley, 1968) сначала методом подбора были установлены соответствия между 10 названиями и образцами цветов. Затем две различные группы испытуемых проранжировали их по семантическому дифференциалу. Корреляция между результатами составила 0.90, на основе чего был сделан вывод, что "любое объяснение отчетливой коннотации значений указанных цветов будет также необходимо расширять на очень сходную коннотацию значений физических оттенков цветов" (Там же, с. 12). Таким образом, существует определенный параллелизм между эмоциональными реакциями на цвета и их названия, а также сходство в отнесении определенных цветов к их названиям. Эмоциональный тон, цветовой тон и названия цветов могут быть представлены как конгруэнтные множества.

Совпадение между цветами и их названиями существует не только в отношении коннотации (т.е. эмоциональной категоризации) или норм употребления, но и на уровне модели цветоразличения. Психофизиологический механизм такого совпадения раскрывается в двух исследованиях отечественных авторов, работающих в рамках сферической модели цветоразличения. Оба они использовали метод многомерного шкалирования. Этот метод тоже основан на способности человека высказывать суждение о степени сходства или различия между цветами и понятиями.

Первое исследование опубликовано Соколовым и Вартановым (Соколов, Вартанов,1987). Оно касалось соответствия между различением как реальных цветов, так и субъективных образов, вызванных их названиями. Эксперимент был проведен на одном испытуемом, который должен был оценить в баллах, насколько то или иное название цвета близко по значению другому. Всего было предъявлено 1653 пары, каждая по три раза. Результаты свидетельствовали о том, что, как и в случае с физическими цветами, пространство различения цветов по названиям было четырехмерным. Это позволило авторам сделать вывод о существовании общих принципов кодирования информации в

процессах восприятия и памяти: “Изоморфизм перцептивного и семантического цветовых пространств предполагает общие принципы кодирования информации в процессах восприятия и памяти на основе дублирования множества цветовых селективных детекторов цветовыми детекторами образной памяти” (Там же, с. 64).

Второе исследование, проведенное Измайловым с соавторами (Измайлов, Соколов, Сукретная, Шехтер1992), было посвящено изучению процесса категоризации цветового сенсорного опыта. Исследователям удалось смоделировать и пронаблюдать этапы усвоения бессмысленных цветовых названий. В частности, это имело целью защитить результаты от влияния прошлого опыта, что не было сделано в предыдущем эксперименте. На основании полученных данных авторы делают вывод о том, что “стадиальность процесса формирования простых цветовых категорий прямо соотносится со стадиальностью в организации цветового анализатора излучений. Можно утверждать, что сам процесс формирования простых цветовых категорий **однозначно определяется активацией цветового анализатора**” (Там же, с. 10) (выделено мной). Вначале (т.е. на ранних этапах категоризации) на формирование речевых цветовых категорий оказывает влияние оппонентность цветовых каналов (желто-синий и зелено-красный), на поздних этапах - селективных цветовых детекторов [48].

Из сопоставления выводов обоих исследований следует, что человеческая память, хранящая названия цветов, организована по типу цветового анализатора. Получается, что *восприятие цвета и его представление опосредовано одинаковыми закономерностями*. Это позволяет понять сходство коннотаций названий и самих цветов, если при этом предположить, что эмоциональный отклик вызывается не самим словом, а цветом-представлением, которое неизбежно извлекается при его произнесении из памяти.

Если принять гипотезу, что в памяти хранятся лишь эталонные соответствия между цветами и эмоциями, то схема объяснения углубится. Во-первых, это означает, что человек не извлекает представление цвета из памяти в ответ на некоторое название, а *заново создает этот цвет в воображении*. Человек способен представить цветов больше, чем он знает их обозначений (а в целом, как полагают некоторые авторы, человек различает около 10 миллионов оттенков). Следовательно, он их создает, а не припоминает по

---

[48] Подробнее о сферической модели см.: Соколов, Измайлов, 1984; Измайлов, Соколов, Черноризов, 1989

названиям. Во-вторых, это позволит, по крайней мере гипотетически, объяснить точную связь коннотаций с цветами и их обозначениями: *эталонные соответствия и есть эмоциональные соответствия.* Можно это выразить и менее категорично: эмоции играют важную роль в семантическом кодировании цветов и их реконструкции в представлении. Но можно сформулировать и так: *мы создаем представления (образы) цветов из эмоций.*

Абсолютное большинство исследований связи цветов и эмоций отличает ставшая уже привычной особенность: считается само собой разумеющимся, что "цвет вызывает эмоции", а не наоборот. Из этого и следует мысль, что цвета должны храниться в памяти точно в той же форме, как мы их видим. Но, если мы будем строить рассуждения, исходя из существования *единой цвето-эмоциональной системы восприятия-представления*, станет очевидна однобокость этих распространенных установок сознания. О понимании этого свидетельствует поставленный в статье Н.Н. Корж и Т.А. Ребеко вопрос: "Присуща ли <перцептивным> эталонам строго определенная модальность или они имеют межмодальный характер?" (Корж, Ребеко, 1993). Еще раньше эта мысль, но относительно восприятия в целом, а не только Цвета, утверждалась Е.Ю.Артемьевой (Артемьева, 1980) в известных исследованиях о так называемых "перцептивных универсалиях". По сути, этого мнения придерживаются те представители семантического направления в исследовании восприятия, которые признают, что сложное полимодальное психологическое содержание образа в принципе может быть реконструировано на материале отдельно взятой перцептивной модальности (Петренко, 1983). Модельный эксперимент по восстановлению элементов графического изображения по перечню их эмоционально-оценочных характеристик был проведен уже более 20 лет назад (Артемьева, 1980). Справедливо ли то же самое относительно цветов и их эмоциональных характеристик? Можно ли по эмоциональному описанию идентифицировать цветовой оттенок?

Положительный ответ на этот вопрос получен в уже цитированном исследовании О.В. Сафуановой (Сафуанова, 1994). Перед испытуемыми (24 человека) ставилась задача реконструировать исходный цвет по набору наиболее частотных модально-неспеци-

фических ассоциаций, полученных путем ассоциативного эксперимента[49]. К каждому набору ассоциаций испытуемый должен был выбрать соответствующий ему образец из 12 цветовых карточек атласа цветов NCS. Результаты эксперимента свидетельствуют о "высокой степени воспроизводимости цветов по эмоционально-оценочным характеристикам". Весьма однозначно реконструированы такие цвета, как черный (96%), красный (83%), зеленый (83%), фиолетовый (79%). Наибольшие трудности у испытуемых вызвало опознание оранжевого (50%), желтого (54%), голубого (58%), однако и эти величины значимо ($p < .01$) отличаются от случайных. Анализ неправильных ассоциаций показывает, что в этих случаях выбирались преимущественно цвета, близкие к искомому по тону (например, вместо оранжевого - желтый). Данные эксперимента позволяют сделать вывод, что, опираясь лишь на содержание семантических значений, возможно решать перцептивную задачу опознания цветовых образцов, установить закономерные связи между модально-неспецифическими ассоциациями и психофизическими свойствами цвета (Сафуанова , 1994). А ведь это и означает, что *перцептивные эталоны либо модально неспецифичны, либо в своей структуре содержат эмоциональный компонент*, достаточный для опознания цвета. *Эмоциональная и цветовая категориальные системы взаимоотражаются с большой долей определенности и взаимозаменяемы в процессах восприятия и представления*. Это и проявляется в обнаруженном в наших экспериментах эффекте перцептивного приписывания цвета, но на неосознаваемом уровне. Это позволяет интерпретировать нижеследующие результаты не только как индукцию цветами эмоциональных состояний, но и как порождение цветов в представлении определенными эмоциями.

Обобщению результатов исследования цветов и цветовых терминов с помощью семантического дифференциала посвящено обзорное исследование Адамса и Осгуда (Adams, F.M., Osgood, 1973). Кроме собственных результатов в нем суммируются данные 89 предыдущих исследований по теме "цвет - аффект". В самом эксперименте Адамса и Осгуда участвовало 24 разноязычных группы от 36 до 40 студентов в каждой.

Названия цветов в результате расположились по факторам следующим образом:

"**Оценка**": "Цветной"> "синий"> "зеленый"> "белый"> "красный"> 0 > "желтый"> "серый"> "черный"

---

[49] См. предыдущий раздел главы.

“**Сила**”: “черный”> “красный”> 0 > “синий”> “зеленый”> “цветной”> “серый”> “белый”> “желтый”

“**Активность**”: “красный”> “цветной”> “желтый”> 0 >“синий”> “белый”> “зеленый”> “серый”> “черный” [50].

Вывод из экспериментальной части этого исследования был следующий: из четырех компонентов цвета, подвергшихся исследованию: светлота, тон, насыщенность и цвет/нецвет - в большей степени соотносятся с аффектом светлота и цвет/нецвет (хроматичность - ахроматичность).

Попытаемся, однако, проанализировать эти результаты в свете уже известных фактов. Если взять ахроматическую шкалу: белый - серый - черный, то легко увидеть, что фактор “Оценка” связан со светлотой (белизной), как в исследованиях Дж.Гилфорда. На хроматической же шкале приведенная выше последовательность ранжировки цветов по фактору “Оценка” (синий - зеленый - красный - желтый) этому правилу не подчиняется, зато снова совпадает с приведенными выше данными Дж.Гилфорда о предпочтении синего перед желтым и о положительной оценке триады основных цветов (красный, зеленый, синий). Это наблюдение совпадает и с данными Левинского (Lewinski, 1938) и с результатами других исследований (Бажин, Эткинд, 1985; Эткинд, 1987; Сивик, 1993).

Это позволяет обосновать гипотезу о том, что фактор “оценка” в семантическом дифференциале должен раздельно рассматриваться в отношении светло-темного (ахроматического) и тепло-холодного (хроматического) контраста. Ведь, как мы уже выяснили, синий, даже очень светлый (голубой), не может быть светлее белого, а желтый не может быть одинаковой светлоты с красным и темнее зеленого (иначе он станет коричневым). Это совпадает с принятыми моделями цветоразличения, где еще Герингом была предложена черно-белая оппонентная система (это сохранено в системе NCS), а в сферической модели принят бело-черный (ахроматический) оппонентный механизм, независимый от двух других (хроматических): сине-желтого и красно-зеленого (Соколов Е.Н., Измайлов, 1984). Бесспорным можно считать утверждение, что ахроматическая шкала цветов имеет более прямолинейные отношения с параметром эмоциональной оценки и активации, чем хроматическая, хотя и параметр цветового тона имеет заметное отношение к возбуждению. Например, сюда хорошо укладываются результаты

исследования Джерарда (Gerard, 1958) по воздействию цветов, а также данные по исследованию влияния цвета на уровень тревоги (Jacobs, Suess, 1975; Гавриленко, 1993). Получается, что наименее привлекательными оказываются названия цветов (желтый и красный), провоцирующих возбуждение и повышающих уровень тревоги, а положительно - способствующих успокоению и расслаблению (синий и зеленый). Этот вывод полностью совпадает с результатами исследований, изложенными в разделе 3.2 [51]. Не исключено также, что и в основе эмоциональной оценки и воздействия хроматической и ахроматической составляющей цветового тона могут лежать различные основания. Не следует забывать, что наличие цветового тона всегда оценивается лучше, чем его отсутствие, что свидетельствует о наличии качественно отличного от активации фактора, влияющего на эмоциональную оценку цвета. Не исключено также, что фиксируемое в большинстве исследований предпочтение синему цвету является артефактом экспериментальной ситуации, связанной с повышенным нервным напряжением испытуемых.

Относительно факторов Силы и Активности результаты Адамса и Осгуда в целом совпали с уже описанными ранее тенденциями: “активность” связана со спектральным тоном, а “сила” - с насыщенностью.

Обзорная часть обсуждаемой работы завершается резюме, подытоживающим результаты 37 источников по эмоциональному шкалированию цветов. Эти результаты обобщенно представлены в Таблице 4.3.

Таблица 4.3. Коннотативные значения цветов (По обзору Ф.Адамса и Ч.Осгуда).

Белый	-	хороший		
Серый	-	плохой	слабый	пассивный
Черный	-	плохой	сильный	пассивный
Цветной	-	хороший		активный
Красный	-		сильный	активный
Желтый	-		слабый	активный
Зеленый	-	хороший		
Синий	-	хороший		пассивный

---

[50] После отметки “0”положительный полюс факторов меняется на отрицательный.

[51] Не следует только забывать, что на предпочтение цвета (а положительная оценка является признаком предпочтения) влияют многие факторы (см. главу 3) - от актуального состояния и конституционной предрасположенности и до социального и возрастного статуса испытуемых. Это препятствует однозначному соотнесению результатов эмоционального шкалирования цвета со структурой механиз-

Как видно из Таблицы 4.3, коннотативные значения данных цветов не повторяются. Один из главных выводов Адамса и Осгуда: 89 предыдущих исследований "подкрепляют последнее исследование и, вместе с фактом, что существует очень мало исключений в данных и литературе, приводят к убеждению в существовании сильных универсальных тенденций (trends) в атрибуции аффекта в области цвета" (Adams, Osgood, 1973 с. 135).

Этот обзор был бы неполным без результатов упоминавшегося уже в предыдущем разделе исследования А.Эткинда (Бажин, Эткинд, 1985; Эткинд, 1987) по шкалированию люшеровских цветов личностным дифференциалом. Этот тип семантического дифференциала отличается тем, что его шкалы задаются терминами, которыми обычно принято характеризовать личность. Если следовать идее данного автора, такой экспериментальный ход имел прямой смысл, поскольку его "Цветовой тест отношений" предназначался в первую очередь для цветовой оценки людей. Если мы знаем, как содержательно расшифровывается тот или иной цвет (каким личностным характеристикам он соответствует), мы легко получаем "психологический портрет" человека, имея на руках только его "цветовой портрет". Эта расшифровка приводится в Таблице 4.4. Сам эксперимент противоположен игре "Какого ты цвета?" и дает ответ на вопрос: "Если бы цвет был человеком, то каким характером бы он обладал?".

Таблица 4.4. Личностные характеристики цветов ЦТО (По А.Эткинду)

Синий:	Честный, справедливый, невозмутимый, добросовестный, добрый, спокойный.
Зеленый:	Черствый, самостоятельный, невозмутимый.
Красный:	Отзывчивый, решительный, энергичный, напряженный, суетливый, дружелюбный, уверенный, общительный, раздражительный, сильный, обаятельный, деятельный.
Желтый:	Разговорчивый, безответственный, открытый, общительный, энергичный, напряженный.
Фиолетовый:	Несправедливый, неискренний, эгоистичный, самостоятельный.
Коричневый:	Уступчивый, зависимый, спокойный, добросовестный, расслабленный.
Черный:	Непривлекательный, молчаливый, упрямый, замкнутый, эгоистичный, независимый, враждебный, нелюдимый.
Серый:	Нерешительный, вялый, расслабленный, неуверенный, несамостоя-

мов цветоразличения.

	тельный, слабый, пассивный.

Перечисленные в Таблице 4.4. характеристики объединяются в три уже знакомых нам фактора (Оценка, Сила и Активность). Факторные оценки цветов хорошо согласуются с таковыми, представленными в Таблице 4.3. Однако зададимся вопросом: сохраняется ли константность значения цвета, если он выражает эмоциональное отношение к значимому другому в отличие от процедуры шкалирования цвета как объекта? Необходимо учитывать упомянутые выше субъектный и объектный контексты. Использованный А.Эткиндом способ получения значений цветов не может быть признан полностью адекватным, а результаты валидными по причине отсутствия субъект-субъектного психологического контекста реальной гетерооценки, что могло значимым образом исказить результаты его исследования. К этой проблеме мы вернемся в следующей главе.

При изумительных масштабах выборок испытуемых, большинство исследований, проделанных Ч.Осгудом и его последователями, поражает скудостью цветовых стимулов. Это не позволяет детально и с достаточной уверенностью определить влияние трех психологических измерений цвета - тона, светлоты и насыщенности - на коннотацию. В этом плане поистине грандиозное исследование было проведено в начале 60-х гг. Отчет о нем опубликован Райтом и Рэйнуотером (Wright, Rainwater, 1962).

В этом исследовании проверялась реакция на 50 образцов цвета, отражающих всю гамму по тону, светлоте и насыщенности. Классификация оттенков проводилась по атласу Мансела. В экспериментах принимало участие 955 мужчин и 2705 женщин среднего и низшего класса из городов Западной Германии. Для шкалирования использовались два набора семантического дифференциала из 24 шкал каждый. При этом каждый из испытуемых оценивал только один из оттенков и только по одному набору шкал. Результаты, как обычно, обрабатывались факторным анализом. Исходная матрица состояла из 50 цветов х 48 пар прилагательных.

Все три психологических измерения цвета оказались относительно независимы друг от друга в отношении влияния на коннотацию. В отличие от данных Ч.Осгуда, который прежде всего получил связь тона с активностью, эти результаты свидетельствовали о том, что, в то время как “...возбуждение может быть линейной функцией от тона, актуальная активность есть функция насыщенности” (Там же, с. 97). Вместе с тем авто-

ры не делают окончательного вывода об эмоциональной нейтральности цветового тона. Напротив, они, в полном соответствии с представлениями Дж.Гилфорда, поддерживают гипотезу о нелинейной связи тона и коннотации, в отличие от *светлоты и насыщенности, характеризующихся скорее линейной связью с эмоциями.*

Интересны сами результаты факторного анализа матрицы. Они отличаются от традиционной структуры коннотативных значений по Ч. Осгуду. Было выделено 5 главных компонент и по ним - 6 кластеров, каждый из которых являет собой некое измерение коннотативного значения цвета. Говоря более простым языком: были выявлены пять направлений (а не три, как это было ранее), по которым распределяется психологическое влияние цветов, их потенциальные семантические признаки.

Обобщенно авторы исследования назвали компоненты: "счастье", "усилие - сила" (forcefull-strenght)[52] , "теплота", "элегантность", "успокоение - сила"(calming-strenght). Первая компонента набрала около 80% дисперсии, последняя - около 3%.

Главный кластер, с нагрузкой только по первой компоненте, включал прилагательные "счастливый", "молодой", "свежий", "чистый", "общественный" (social), "грациозный"[53]. Этот эффект почти в два раза сильнее зависел от светлоты, чем от насыщенности, а от тона не зависел совсем. На наш взгляд, этот кластер и определяемая им главная компонента близки по своему смыслу осгудовскому фактору "Оценка" и так же, как и он, связаны со светлотой тона. Фактически это подтверждает связь оценочного компонента в структуре эмоционального значения цвета с его ахроматической составляющей.

Второй кластер, обозначенный авторами как "демонстративность, зрелищность" (showiness), был нагружен по двум главным компонентам и включал прилагательные "выдающийся", "показной", "возбуждающий". Насыщенность более, чем в два раза превосходила светлоту по вкладу в фактор.

---

[52] В русском языке нет адекватного термина для однозначного перевода. Forceful может означать "сильный", "действенный", "убедительный", а strength - "сила", "прочность", "крепость". Поэтому словосочетание можно было бы перевести как "сила в действии", а последнюю компоненту - как "покоящаяся сила". Вообще, знакомясь с результатами факторного анализа, следует отдавать себе отчет в том, что этап интерпретации фактора, главным образом, опирается на интуицию и чувство языка исследователя. Иногда просто не удается однозначно интерпретировать тот или иной кластер. В описываемом исследовании, например, авторы были вынуждены отбросить последний кластер из-за его противоречивости. В нашем случае на это накладывается еще и трудность адекватного перевода.

[53] Приводимые здесь и далее прилагательные следует расценивать как операционально определенные характеристики направлений психологического действия цвета.

Третий кластер, определявшийся нагрузкой в основном по второй компоненте, содержал прилагательные strong и forceful (сила, мощность) и соотносился с “силой”, но поименованной авторами не как “potensy” (Ч.Осгуд), а “forcefulness”. Этот кластер тоже определялся светлотой и насыщенностью, но с противоположными знаками. Цвет расценивался как “сильный” при уменьшении светлоты и увеличении насыщенности. Заметим, что этот результат совпадает с предыдущими исследованиями по семантическому дифференциалу, где более “сильными” цветами являлись черный, красный, пурпурный и коричневый. Потемнение в описываемом исследовании имело несколько большее влияние, чем насыщенность.

Четвертый кластер был назван “теплота” и определялся прилагательными “теплый”, “наполненный” (full), “здоровый”. Эта характеристика впервые в значимой степени зависела от тона: чем краснее тон, тем более теплым считают цвет. Вместе с тем светлота и насыщенность тоже вносили свой вклад. Чем темнее и насыщеннее тон, тем более он производил впечатление “теплого”. Это значит, что чем более разбелены тона, тем они “холодней”. Эта закономерность отражает известный тепло-холодный контраст, традиционно связываемый с красно-оранжевой / сине-зеленой областью спектра. Удивительно, однако, что этот кластер только четвертый по значимости, в то время как тепло-холодный эффект стоит у художников в характеристике колорита на первом месте (Itten, 1970), т.е. наиболее заметен субъективно. Если судить по характеру входящих в него прилагательных, этот кластер должен относиться к “ответвлению” классического фактора “Оценка”.

Пятый кластер - “элегантность” - определялся прилагательными типа “приятный” и “элегантный”. Он тоже зависит от цветового тона, но теперь уже от преобладания синего. Больший вклад вносит насыщенность. Чем больше насыщенность и синева, тем больше цвет производит эффект элегантности. Этот кластер также правомерно рассматривать в связи с классическим фактором “Оценка”. Здесь повторяются результаты Гилфорда и Осгуда, а также всех исследований, характеризовавших синий как наиболее привлекательный тон. Этот результат также подтверждает выдвинутую нами гипотезу о различном отношении к оценочному компоненту хроматической и ахроматической составляющей цвета. Здесь наивысшую оценку получает насыщенный синий - очень темный (почти черный) цвет. Это также означает, что “неприятным” окажется ненасыщен-

ный красный (розовый), что совпадает с результатами Гёц и Гёц (Gotz, Gotz, 1974), рассмотренными ранее (2.1).

Итак, четвертый и пятый кластеры оба по содержанию связаны с традиционным фактором “Оценка”, одинаково связаны с параметром насыщенности, но противоположно с тоном. И насыщенный красный, и насыщенный синий - привлекательные цвета. С этим мы уже сталкивались как с противоречием в экспериментальных данных различных исследований по предпочтению цвета. Исследование же Райта и Рейнуотера показывает, что никакого противоречия на самом деле нет. Просто каждый цвет хорош по-своему. Полученные результаты удачно интерпретируются в рамках концепции двух контекстов (категориальных установок) в восприятии цвета. Напомним, что “субъектный” контекст (установка) определяется через эмоции (в самом широком смысле слова) и физические ощущения, а “объектный” - через более интеллектуализированные чувства, например эстетические. Прилагательное “элегантный” атрибутируется внешнему по отношению к наблюдателю объекту либо внешней стороне объектов, представляя собой “интеллектуализированную” характеристику. В противоположность этому “теплота” четвертого кластера плохо дифференцирована относительно субъектно-объектного мира и соотносима больше с “организмическими” признаками (здоровье) и контактными (температурными), а не дистантными рецепторами. При этом в первом случае привлекателен синий, а во втором - красный цвет. В пользу правоты этих рассуждений свидетельствуют уже приводившиеся результаты ранних исследований Ч.Осгуда в области рекламы, где синий полюс положительно характеризовал абстрактные скульптуры, а желтый и красный - предметы потребления (Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957). Легко себе представить “синюю птицу” в качестве вечно ускользающей мечты, но, вероятно, ее просто невозможно представить (и, тем более, переварить) в виде зарумянившейся, с желтым жирком индюшки на ужин.

Таким образом, с помощью двух контекстов (категориальных установок) восприятия достаточно убедительно объясняется нелинейность связи между тоном и привлекательностью цвета. О какой линейности может идти речь, если синий и красный находятся по краям видимого спектра и противоположным образом (в зависимости от не учитываемых в большинстве экспериментах факторов) коррелируют с фактором привлекательности? Объясняет это и более чем скромное место, занимаемое в результатах

таким значительным явлением, как тепло - холодный контраст. Предсказание на основе "волновой" теории Цвета (предполагающей линейную зависимость привлекательности от частоты колебаний) уступает место семантическому критерию.

Последний кластер в обсуждаемом исследовании был нагружен по двум компонентам: "спокойствие" (calming) и "сила" (strong), сочетая на одном полюсе "силу" и "спокойствие", а на другом - "слабость" и "возбуждение". В основном он зависит от потемнения тона, и в три раза менее - от "синевы", т.е. чем темнее и синее цвет, тем он более "спокоен и силен".

Таким образом, данное исследование выявило довольно сложную структуру коннотативного (эмоционального) значения цвета. Хотя в главном эти результаты не противоречат данным сходных исследований, они свидетельствуют, что, воспринимая цвет, человек одновременно оценивает его минимум по пяти направлениям. В основном эти направления линейно связаны с насыщенностью и светлотой (яркостью) тона и нелинейно - с собственно цветовым тоном.

Есть еще один вывод, к которому подводит данное исследование. Его позволяет сделать форма проведения эксперимента. Испытуемым предъявлялся только один цвет, а не вся палитра, что исключало возможность визуального сравнения цветов друг с другом. И тем не менее, в эмоциональном восприятии цветов были выявлены четкие закономерности, определенная структура [54]. Это значит, что у человека уже априори имеется некая структура реакций на цвета, независимо от того, воспринимает он их одновременно или поодиночке. Это *семантическая* структура, поскольку она осуществляет классификацию (содержит основания категоризации) объектов (оттенков цвета) по нескольким оппозиционным измерениям. Образно выражаясь, *человек эмоционально ориентируется в Цвете даже с закрытыми глазами*, что совпадает с выводами отечественных исследований об идентичности механизмов, опосредующих восприятие и представление цвета. С другой стороны, это подтверждает гипотезу о существовании перцептивных эталонов цветов, получившую довольно широкое распространение в отечественной литературе (Корж, Ребеко, 1993; Корж, Лупенко, Сафуанова, 1993; Сафуанова ,1994), и сочетается с полученными результатами по устойчивым связям перифериче-

---

[54] Это следует из того, что выявленные компоненты объясняли более 90% всей дисперсии, что свидетельствует о хорошей структурированности исходной матрицы.

ских порогов различных цветов с характеристиками личности.

Чтобы выйти из ситуации, осложненной нелинейностью связи между цветами и их эмоциональным значением, достаточно нанести на ту или иную цветовую модель (“цветовое тело”) так называемые “изосемантические кривые”. Если установлено, что различные оттенки (т.е. участки цветового поля) имеют одинаковые значения, они могут быть соединены между собой линиями. Такой подход был реализован в исследовании Л.Сивика (Сивик, 1993). В этом исследовании использовался 71 образец цветов, отражающих систему цветообозначения NCS, которые шкалировались семантическим дифференциалом. В целом автор констатирует, что описание значений и их отношение к цветам часто двусмысленны и неполны, если допускается линейность. Первый фактор, “Возбуждение”, который объясняет 42% дисперсии данных, определялся эмоциональными оттенками “напряженности”, “крикливости”, “бесстыдства”, “активности”, “возбуждения”, “вульгарности” в противоположность “сдержанности”, “успокоению”, “расслаблению”, “скромности” и “воспитанности”. Изосемантический минимум по этому фактору приходился на максимум серого, что цитируемый автор связывает с тем, что понятие “серость” в большинстве языков противоположно возбуждению. Не только все основные цвета, но и белый и черный являются менее “скромными” (т.е. более возбуждающими), чем серый. Таким образом, в наибольшей степени возбуждение связано с параметром насыщенности (т.е. отсутствием в цветовом образце примеси серого цвета), в то время как оттеночный параметр почти не играет роли у образцов с одинаковой насыщенностью. “Красный, оранжевый и желтый не воспринимаются как более возбуждающие, крикливые, активные и т.д., чем зеленые или синие (при сравнимой насыщенности). Этот простой факт, который также был показан в ранних исследованиях, противоречит общим стереотипным понятиям...” (Сивик, с. 112) Вместе с тем, анализируя приведенные в отчете результаты, можно увидеть, что если отсутствием серого можно объяснить около 74% изменчивости, то второе место занимают краснота и зелень (по 37%), затем белизна (26%), которая, в отличие от оттеночных характеристик, вместе с черным и серым не увеличивает, а уменьшает (“гасит”) эффект возбуждения. Эти результаты находятся в полном согласии с наблюдениями И.Иттена о влиянии ахроматических примесей на цвета: серый и белый ослабляют “силу цвета”, черный их “убивает” (Itten, 1970).

Второй фактор, “Оценка”, объясняет 25% дисперсии матрицы и по сути не отличается от классического осгудовского фактора с тем же названием. В основном акцентируется низкий уровень линейности выявленных закономерностей и то, что любой синий оттенок имеет больший шанс оказаться наиболее привлекательным, т.к. именно в синей области находится большая часть положительно оцениваемых цветов. С таким положением мы уже не раз сталкивались в приводимых в обзоре исследованиях. Однако наличие синевы объясняет лишь 20% дисперсии оценочных суждений типа “приятный-неприятный”, тогда как примесь черного - 31%. Сказанное дает полное право сопоставить этот фактор с фактором “Элегантность” в исследовании Райта и Рэйнуотера. Этот фактор в значительной мере пересекается с предыдущим (они не ортогональны).

Третий фактор, “Сила”, объясняет 10% дисперсии матрицы. Наиболее нагружены по этому фактору шкалы “энергичный - ленивый”, “дорогой - дешевый”, “безопасность - беспокойство” и “мужской - женский”. Линейная связь между фактором и белизной составляет -.65, освещенностью -.74, а чернотой +.58. Это выражается неодинаково в разных областях цветового поля. В желтой области коннотация в большей степени связана с белизной, в красной - с чернотой и белизной, в синей это выражено еще больше, а максимум “силы” находится в области наивысшей степени черноты и насыщенности; в зеленом паттерн зависимостей в главном сходен с таковым же в синем. В общих чертах описанные соотношения напоминают те, что характерны для третьего и шестого фактора в исследовании Райта и Рэйнуотера (см. выше). “В общем, если судить по всем оттенкам, минимальная “сила” располагается где-то на нулевой линии черноты. Максимальная “сила” для красного - синего - зеленого (но не желтого) находится на нулевой линии белизны” (Сивик, 1993, с. 115). Вместе с тем этот фактор зависит и от оттеночных характеристик.

Четвертый фактор, “Температура”, объясняет 7% дисперсии матрицы. Положительный полюс составляют эмоциональные оттенки: “теплый”, “сухой”, “привлекательный”, “лето”, “близко”, отрицательный - “холодный”, “мокрый”, “непривлекательный”, “зима”, “далеко”. В наибольшей степени фактор связан с оттеночной составляющей цвета. Как обычно, самыми теплыми являются желтый и желто-красный участки, а самыми холодными - синий и сине-зеленый. В “теплых” областях этот эффект, с некоторой неравномерностью, связан также с параметром насыщенности: она усиливает ощу-

щение теплоты. В исследовании Райта и Рэйнуотера, как мы помним, также обнаруживался такой фактор.

В цитированном в третьем разделе данной главы исследовании О.В. Сафуановой (1994), в котором семантические связи между цветами устанавливались не на основании корреляции шкальных оценок, а по близости ассоциаций на цвета, тоже была предпринята вполне успешная попытка выделить векторную структуру семантического пространства. Напомним, что, аналогично предыдущему исследованию, здесь использовались образцы, отражающие систему NCS. Сама процедура установления этих размерностей позволила избежать рассмотрения линейных зависимостей, поскольку здесь использовались процедуры кластеризации на основании сходства ассоциаций на цвета алгоритмом максимального контраста признаков и многомерное шкалирование. По *первой оси* резко контрастировали такие цвета, как пурпурный и красный - с одной стороны, и серый, белый и черный - с другой, т.е. хроматические цвета, близкие к "красной" группе, и ахроматические. Анализ наиболее частотных ассоциаций на цвета той и другой группы позволил интерпретировать первую ось как "Активность воздействия цвета", где обобщенными ведущими оппозициями являются "активность-пассивность", "возбуждение-покой". Группа сине-зеленых цветов располагается ближе к середине этой оси. Это похоже на первый фактор у Сивика.

На крайних полюсах *второй оси* располагаются фиолетовый и сиреневый - с одной стороны, и оранжевый с коричневым - с другой. Анализ содержания более частотных ассоциаций на эти цвета показал, что данная ось отражает "Эстетическую оценку цвета" с противопоставлением "возвышенных", "необычных" цветов "прозаичным" и "стандартным". Красные, сине-зеленые и ахроматические цвета располагаются между ними.

Третью ось можно интерпретировать как "оценку эмоционального состояния", вызванного цветами с контрастом положительного (хорошее настроение, радость, расслабленность), связанного с зеленым, бирюзовым и желтым, и отрицательного (мрачность, неприятность, уныние), связанного с черным, фиолетовым и бежевым.

Таким образом, семантическое пространство, построенное по данным ассоциативного эксперимента, образовано осями, отражающими активность воздействия цвета, эстетическую оценку цвета и оценку эмоционального состояния, вызванного цветом (там

же).

Итак, по результатам трех последних исследований нетрудно сделать следующий вывод: когда для оценивания предлагается большое количество цветовых образцов, на первый план выдвигается парадоксальный, с точки зрения обыденного сознания, факт, что возбуждающее воздействие цветов преимущественно зависит от параметров насыщенности и светлоты, нежели от соотношений красного и синего, как это было в исследованиях Ч.Осгуда и др., где в оценивании участвовало всего около десятка оттенков. Здесь возникает интересная ассоциация с тем, что в "Иллиаде" и "Одиссее" для передачи эмоционального состояния и образа ситуации и места действия Гомер часто использует не цветовые термины (их набор был скуден), а термин "яркий" (lamptron) (Poy, 1996). Другая ассоциация: "Божественные цвета проявляют более высокие характеристики яркости и света - они пылают подобно расплавленному металлу, они сияют и лучатся, они обладают изменчивыми фазами интенсивности яркости, которая может увеличиваться до степени непереносимости" (Бенц, 1996, с. 83). В описанном нами эффекте перцептивного приписывания цвета также ведущую роль играл яркостной, а не тоновой параметр цвета. Это сопоставление мы склонны рассматривать в качестве подтверждения правильности наших выводов относительно связи эффекта перцептивного приписывания с импрессивными и символическими функциями цветов, где также преобладал параметр яркости.

Результаты приведенных исследований все же не позволяют сбрасывать со счетов возбуждающее влияние красной части спектра. Два из этих трех исследований иллюстрируют, на наш взгляд, суждение И. Иттена о характерных сочетаниях тона, светлоты и насыщенности для определенных цветов, что отражается в нелинейности связей хроматических и семантических составляющих цветового образа: "зависимость между значением и различными параметрами цвета часто определяется взаимодействием последних" (Сивик, 1993, с. 118). Последнее же исследование можно рассматривать как наиболее красноречивое подтверждение необходимости разделять объектную и субъектную установку в восприятии Цвета, что зафиксировано в двух осях семантического пространства цветовых ассоциаций: "эстетическая оценка" и "эмоциональное состояние, вызванное цветом". Нетрудно видеть, что они прямо соотносятся с названными установками восприятия. Первая описывает "внешний", вторая "внутренний" Цвет. В двух

остальных исследованиях эти измерения тоже фиксируются как факторы «температуры» и «элегантности».

Исследование О.В. Сафуановой содержит еще ряд важных результатов. Результаты кластер-анализа данных ассоциативного эксперимента свидетельствуют о том, что объединение цветов на семантическом уровне осуществляется прежде всего на основе цветового тона *(выделяются "желто-красная", "сине-зеленая" и "ахроматическая" группы)*, на основании чего автор делает весьма важный вывод: сенсорно-перцептивное и семантическое пространство обладают разной организацией, однако группировка цветов по тону сохраняется, и именно тон прежде всего определяет направление семантического оценивания цветов.

Итак, приведенные исследования подтверждают выдвинутые ранее гипотезы – о самостоятельной значении параметра светлоты, который связан с положительной оценкой, независимо от хроматической составляющей, и о зависимости положительной или отрицательной оценки холодного и теплого полюсов спектра от объектной и субъектной установки испытуемых.

На этом можно было бы ставить точку. Однако нас ждет последнее исследование, результаты которого, имеют принципиальное значение для ответа на вопрос: "Что есть Цвет?". Мы видели, что цветовое и семантическое пространство организованы по-разному. Итак: как же соотносятся между собой механизмы цветового зрения, цветовые образы представления и эмоции?

В этом исследовании использовался метод многомерного шкалирования, кратко охарактеризованный выше. И.Измайлов и Н.Волков (Измайлов, Волков, 1983) предлагали испытуемым оценить в баллах (0 - 3) степень субъективной связи 17 оттенков спектральных цветов и белого с 20 терминами, обозначающими эмоциональные состояния. Участвовало 8 испытуемых в возрасте от 20 до 30 лет. В ходе эксперимента каждая пара "цвет - эмоция" оценивалась 80 раз. Метод математической обработки позволял отобразить "пространство" эмоций в "пространство" цветов и наоборот, а также определить достоверность полученных результатов.

Главный вывод работы: "...человек прямо связывает эмоции и цвет так, что **каждая эмоция может быть описана с помощью общих механизмов цветового зрения**"

(Там же, с. 55) (выделено мной - П.Я.)[55]. К этому выводу исследователи приходят на основании того, что полученные координаты размещения эмоциональных терминов в цветовом пространстве в точности соответствовали координатам сферической модели цветоразличения. Оси координат этого пространства прямо соотносились с оппонентными механизмами цветового зрения (красно-зеленым, сине-желтым и черно-белым). Иными словами, эксперимент доказал, что основные психологические характеристики, определяющие различия эмоциональных терминов, полностью совпадают с психологическими характеристиками, определяющими различия между цветами [56]. В пространстве цветов эмоции характеризовались как цвета, а цвета в пространстве эмоций классифицировались как эмоции. "В обоих случаях трехмерные модели коррелировали с исходными данными на уровне 0.99" (Там же, с. 53). Признаемся, что подобная величина корреляции в психологических исследованиях - исключительное явление. В данном случае, вероятно, ее следует интерпретировать как указание на то, что при математическом моделировании связей исходной матрицы и трансформации цветового пространства в эмоциональное практически отсутствует потеря информации. Это позволяет отнестись с большим доверием к результату наших собственных исследований (раздел 2.6) и обсуждавшегося уже исследования Э.Т.Дорофеевой (Дорофеева, 1970), посвященному связи порога цветочувствительности с эмоциональными состояниями, где также фигурирует коэффициент корреляции 0.99 и даже 1.

В исследовании Измайлова и Волкова было сделано еще два заслуживающих внимания вывода. Один состоит в том, что "красные цвета... не связаны со знаком эмоции, но вызывают сильную активацию эмоционального состояния независимо от того, позитивно оно или негативно" (Измайлов, Волков, 1983, с. 53). Второй вывод: "Когда эмоции участвуют в познавательных процессах, т.е. выполняют когнитивную функцию (удивление, интерес, сомнение), они ассоциируются у испытуемых с желтыми и синими цветами" (Там же). Первый вывод в очередной раз подтверждает мнение Ч.Осгуда и Райта и Рэйнуотера о связи порядка в спектре с активностью и возбуждением. Относи-

---

[55] А это ведь и означает, что модель цветоразличения является одновременно моделью различения эмоций!

[56] Нельзя только забывать, что оценивались равнояркие цвета. Об экспериментах, учитывающих зависимость эмоциональной оценки от параметров яркости, авторы излагаемого исследования не сообщают.

тельно же последнего вывода следует сказать, что приведенный авторами рисунок размещения эмоций в цветовом пространстве скорее свидетельствует о наличии двух кластеров (группировок) в красно-оранжевом и сине-зеленом квадранте, поскольку основное количество эмоциональных терминов (кроме трех) расположено именно там. При этом "интеллектуальные" эмоции имеют не сине-желтую, сине-зеленую "окраску".

В красно-желтой области располагались гнев, ненависть, раздражение, злоба, презрение, отвращение. В красно-синей - страх, тревога, восторг. В сине-зеленой - вдохновение, любовь, радость, сомнение, интерес, удовлетворение, грусть, удивление, нежность, сострадание.

Результаты этого исследования во многом совпадают с приведенными ранее Левинским (Lewinski, 1938), а также подтверждают, что тепло-холодный контраст является наиболее мощным кластеробразующим фактором для эмоциональных терминов. Последнее хорошо согласуется с данными раздела, посвященного воздействию цвета на состояние организма.

Что же касается структуры эмоциональных различий, т.е. эмоциональной структуры цвета, выявленной в данном исследовании, она интерпретировалась как имеющая три оси: знак эмоции, активация эмоции и когнитивный компонент эмоции. Это очень похоже на оси, выявленные О.Сафуановой. Не вызывает сомнения, что две первые оси сходны с таковыми же в осгудовском семантическом дифференциале "Оценка" и "Активность". Третье измерение скорее соотносится с проводимым нами различением контекстов (установок) восприятия: субъект-объектным либо интеллектуально-эмоциональным и определяется набором использованных эмоциональных терминов. Такие изменения координатных осей семантических пространств хорошо известны и, как правило, наблюдаются при переходе от пространств коннотативных значений к пространствам более развитых типов категоризации (денотативно-предметным). В таких пространствах размерность и характер осей задаются более дифференцированными предметными характеристиками оцениваемых объектов, что и наблюдается в данном случае (Петренко, 1983; Петренко, 1987; Яньшин, 1990). Это дает основание рассматривать полученную структуру эмоциональных различий (наряду с данными Райта и Рэйнуотера, Сивика и Сафуановой) как соответствующую предметному уровню категоризации эмоциональных состояний, в отличие от параметров ОСА, полученных в осгудовских экс-

периментах, которые соответствуют коннотативному уровню.

Как и в исследовании О.В.Сафуановой выясняется, что, несмотря на структурные различия семантического и цветового пространства, между этими системами существует поразительное единство. И еще этот эксперимент продемонстрировал факт, не бросавшийся в глаза в других исследованиях. Были получены "частные профили" взаимодействия эмоций и цвета, которые составили своеобразный "словарь" перевода эмоциональных терминов на язык цвета" (Измайлов, Волков, 1983, с. 52.)[57]. При этом оказалось, что эмоция связана сразу с несколькими (если не со всеми сразу) цветами, а цвет - со всеми эмоциями. Таким образом, эмоции представляются как палитра цветов, а не единичный цвет. Парадоксальным образом это не исключает возможности точного соответствия эмоции и цвета. Остается сожалеть, что авторы статьи приводят только маленький фрагмент матрицы соответствия эмоций и цветов.

Все приведенные выводы отражают усредненные результаты всех восьми испытуемых, тогда как авторы отмечают, что между отдельными испытуемыми имелись определенные различия в соотношениях цветов и эмоций.

РЕЗЮМЕ

Подведем итог обзорным исследованиям данной главы.

1. Налицо определенное сходство между результатами ассоциирования и шкалирования цветов и цветовых наименований. При этом результаты экспериментов по шкалированию методом семантического дифференциала, в силу поражающей воображение репрезентативности и межкультурного охвата, представляются весьма достоверными. *Эти эксперименты не только доказывают связь между Цветом и эмоциями, но и раскрывают непростую структуру эмоционального значения цвета. Подтверждается также сходство физиологических и эмоциональных реакций на цвет с его эмоциональным значением, полученным путем ассоциирования и шкалирования цветов.*

3.Стал очевиден потрясающий по своей красоте факт трансформации "пространства" цветов в "пространство" эмоций. *Модель цветового зрения способна трансформироваться в модель "различения" эмоций.* Эта трансформация однозначна и изотропна.

---

[57] Аналогичные результаты получены были повторно получены одним из авторов приводимой статьи (Измайлов, 1995)

Пространственная модель позволяет представлять цвета и эмоции в качестве множеств условно дискретных точек. А поскольку каждая точка одного пространства имеет строго определенное представительство в другом, то *речь уже идет об изоморфизме пространств Цвета и эмоций.*

3. Предполагается изоморфизм, но уже на уровне нейронов-детекторов цветового анализатора и цветовой памяти, а также соответствие семантической структуры цветовой памяти структуре цветового анализатора. *Это дает нам право рассматривать цветовой анализатор, цветовую память и эмоции как изоморфные множества, обладающие устойчивой семантической структурой, измерения которой, в частности, задаются психофизиологической реакцией на цвета.* Ведь мы уже видели, что цвета категоризуются на уровне целостного организма (физиологические реакции). Одновременно факты свидетельствует о том, что *эмоциональная реакция для своего возникновения не нуждается в актуальном восприятии цвета*. Эмоция соотнесена с цветом даже тогда, когда он не присутствует перед глазами, без его актуального воздействия. Это положение является фундаментальным для понимания феномена Цвета, поскольку не позволяет сводить его к “не более чем” ощущению, возникающему в ответ на воздействие волновых колебаний на сетчатку глаза, а *требует отнести образы цветовых представлений и сновидений к полноправным цветовым феноменам.* Физический, или перцептивный, Цвет, (“цвет-излучение”), следует рассматривать как частным случай проявления Цвета.

4. Результаты ассоциирования и шкалирования цветов подтвердили факт амбивалентной поляризации предпочтения цветов. Те же данные указывают на существование двух контекстов интерпретации цветовых значений, связанных с соответствующими установками, доминирующими при восприятии цвета, объясняющих существование указанной амбивалентности.

5. Связь предпочтения-отвержения со светлотной (яркостной) характеристикой цвета следует рассматривать независимо от ее связи с тоновой характеристикой. Связь положительной оценки с повышением светлоты тона подтверждает наши выводы относительно связи эффекта перцептивного приписывания с импрессивными и символическими функциями цветов.

5. Более конкретный уровень результатов резюмируется следующим образом[58]. Наиболее устойчивой является связь оценочных характеристик и эмоциональной реакции на цвет с ахроматической составляющей цвета - светлотой тона. Однако наличие цветового тона в большинстве случаев оценивается лучше, чем его отсутствие. При равносветлых тонах холодный полюс оценивается, как правило, выше теплого. Следует, однако, помнить, что оценка этих полюсов может диаметрально меняться в зависимости от наличия объектной или субъектной установки наблюдателя (интеллектуализированного либо "организмического" (прагматического) контекста). С холодной областью спектра в большей степени ассоциируются "интеллектуализированные" эмоции и эстетические чувства; с теплой - наоборот - более примитивные эмоции "организмического" характера. Со спектральным тоном сильно связана такая составляющая эмоциональной реакции, как "активность" или "возбуждение", а "сила" воздействия цвета больше зависит от его насыщенности в сочетании с "потемнением". Но еще в большей степени с насыщенностью и светлотой тона может быть связан параметр активации. Кроме того, воздействие цветового тона неправомерно напрямую связывать с частотой либо длиной волны, поскольку эмоциональный отклик вызывают и цвета, отсутствующие в призматическом спектре (например, коричневый, розовый и пурпурный).

6. В целом результаты обзора свидетельствуют в пользу *гипотезы* о существовании эмоциональных эталонов цветовых ощущений, которые правомерно рассматривать в ряду полноправных психологических источников цветовых представлений. Цвета в представлениях (во внутреннем поле сознания) являются представителями (формой проявления) эмоций, что аналогично феномену перцептивного приписывания цвета, но не в восприятии, а во внутреннем поле сознания.

ГЛАВА 5. ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЦВЕТОВОЙ АТРИБУЦИИ

Если верна наша гипотеза о том, что цвета в представлении являются формой выражения эмоций, то при репрезентации цветов-представлений мы должны наблюдать те же семантические закономерности, что и при эффекте перцептивного приписывания.

---

[58] Все результаты были получены на цветах, абстрагированных от объектов, что должно учитываться при использовании этих результатов.

Одним из способов объективации цвета, возникшего в чьем-либо представлении (того цветового образа, который формируется в плане представления субъекта как форма визуализации эмоционального состояния), может служить сопоставление этого представления и соответствующего ему эмоционального состояния с конкретными образцами цвета. В обыденной речи это аналогично выражениям «красна-девица», «светлая личность», «яркая индивидуальность», «темная личность», «серая индивидуальность», «воспринимать вещи в розовом (голубом, мрачном) свете», «синий чулок» и т.п. В наших экспериментах, излагаемых в разделах данной главы, задача объективации цвета-представления методически решается как атрибуция образу значимого другого или себе самому цветов из набора теста М.Люшера. Результату такой атрибуции мы дали техническое название «цветовой (авто-) потрет».

Гипотеза данного исследования состоит в том, что семантические закономерности, опосредствующие формирование цветового (авто-) портрета, совпадают с таковыми для эффекта цветового приписывания.

5.1. СУБЪЕКТ - СУБЪЕКТНЫЙ КОНТЕКСТ: «СУБЪЕКТИВНЫЙ» АСПЕКТ ЦВЕТОВОЙ ГЕТЕРООЦЕНКИ.

5.1.1. Семантический анализ цветового портрета (гетерооценка)

Цель исследования.

Целью исследования являлось изучение субъективных коррелятов цветового портрета, под которыми подразумевается специфическое отношение, вкладываемое в определенный цвет. Практической целью исследования являлось воссоздание “словаря” эмоциональных значений цветов для использования при интерпретации Цветосоциометрии как аналога метода групповой оценки личности.

Гипотеза исследования.

Гипотеза исследования основывалась на том, что каждый цвет в тесте Люшера имеет относительно константное коннотативное значение, определенным образом соотносящееся с контекстом его (цвета) использования. В качестве контекста в данном случае выступает ситуация гетерооценки, т.е. приписывания “характеру” значимого другого определенного цветового оттенка. Гипотеза состояла в том, что в этом контек-

сте значение конкретного цвета является носителем определенного отношения, специфичного для каждого оттенка.

Новизна и актуальность исследования.

К настоящему моменту имеется единственная попытка воссоздания эмоциональных значений цвета в контексте оценки личности значимого другого. Эта попытка предпринята А.Эткиндом (Эткинд, 1987; Бажин, Эткинд, 1985) (см. раздел 4.2.) при конструировании его Цветового Теста Отношений. В его эксперименте был использован личностный семантический дифференциал (ЛСД). Информаторы оценивали каждый цвет теста Люшера по шкалам ЛСД, после чего статистически значимые связи между полюсами шкал и цветами рассматривались автором в качестве искомых эмоциональных значений этих цветов. Однако такой способ получения значений не может быть признан полностью адекватным, а результаты валидными по причине отсутствия субъект-субъектного психологического контекста реальной гетерооценки, что могло значимым образом исказить (и исказило) результаты его исследования.

Структура исследования.

Исследование проводилось на учениках 8-9-х классов [59] в три этапа.

1. Проведение ЦСМ в шести классах 8-й и 9-й параллелей.
2. Отбор 22 учеников (респондентов), использовавших наибольшее количество цветов при гетерооценке.
3. Проведение повторной процедуры ЦТО с респондентами по оценке остального класса с параллельным опросом по 9-и шкальному ЛСД относительно каждого оцениваемого цветом ученика. Каждая шкала имела 7 делений: три положительных и три отрицательных; использовался метод принудительного выбора, когда респонденту запрещается выбирать нулевое значение шкалы. Опрос длился до тех пор, пока не было получено по 30 оценок каждым из 8 цветов теста Люшера.

Таким образом, в результате обследования мы располагали 240 гетерооценками, по 30 на каждый цвет, которые следовало соотнести с 240*9=2160 оценками по шкалам семантического дифференциала. Обработка данных проводилась раздельно для каждо-

---

[59] Исследование проделано дипломницей ф-та дефектологии С.Неплох на материале 8-9-х классов школы № 6 г. Самары.

го цвета, а усредненные результаты были сведены в результирующую матрицу.

Таблица 5.1. Сводная таблица усредненных результатов соответствия шкал и факторов ЛСД каждому из 8 цветов теста Люшера при гетерооценке.

	ОБАЯТЕЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ	РАЗГОВОРЧИВЫЙ	ЧЕСТНЫЙ	УПРЯМЫЙ	ОТКРЫТЫЙ	СПРАВЕДЛИВЫЙ	РЕШИТЕЛЬНЫЙ	ШУМНЫЙ
СИНИЙ	.433	.800	.567	.533	-.033	.233	.767	.667	.400
ЗЕЛЕНЫЙ	1.400	.900	1.167	.733	-.333	1.200	1.033	1.100	1.267
КРАСНЫЙ	.533	.633	1.333	.767	1.067	1.167	1.100	.833	1.167
ЖЕЛТЫЙ	.567	.533	1.233	.767	.300	1.100	1.000	.467	.933
МАЛИНОВЫЙ	1.033	.367	1.567	.633	-.267	1.200	1.067	.800	.767
КОРИЧНЕВ.	-1.300	-.46	.433	-.667	.300	-.033	-.500	-.367	.167
ЧЕРНЫЙ	-1.300	-.43	.967	-.267	.800	-.100	-.633	-.067	.567
СЕРЫЙ	-.767	-.76	.767	-.567	.600	.233	-.167	.200	.700
Среднее	***.075***	***.196***	***1.004***	***.242***	***.304***	***.625***	***.458***	***.454***	***.746***
Сигма	1.052	.650	.393	.629	.502	.591	.756	.498	.373
25^{th}%	-1.033	-.45	.667	-.417	-.150	.100	-.333	.067	.483
75^{th}%	.800	.717	1.283	.750	.700	1.183	1.050	.817	1.050

Теперь можно дать эксплицитные характеристики цветов, выражающих эмоциональное отношение к людям, которым они атрибутируются. Эти характеристики точнее, чем приведенные А.Эткиндом, отражают реальность, поскольку получены в прямом эксперименте по гетерооценке с соблюдение субъект субъектного контекста.

СИНИЙ: сильный, молчаливый.

ЗЕЛЕНЫЙ: обаятельный, сильный, уступчивый, открытый, справедливый, решительный, шумный.

КРАСНЫЙ: разговорчивый, честный, упрямый, справедливый, решительный, шумный.

ЖЕЛТЫЙ: честный.

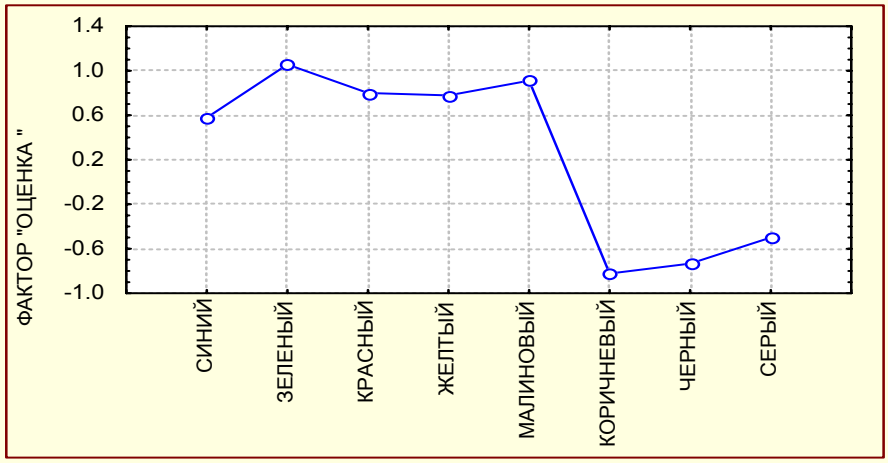
МАЛИНОВЫЙ: обаятельный, разговорчивый, уступчивый, открытый, справедливый.

КОРИЧНЕВЫЙ: непривлекательный, лживый, тихий.

ЧЕРНЫЙ: непривлекательный, слабый, упрямый, замкнутый, несправедливый.

СЕРЫЙ: слабый, лживый.

Диаграмма 5.1. Величина оценки по фактору "Оценка" для цветов теста Люшера.



Пояснение к диаграмме: здесь графически представлена часть столбика "Оценка" Таблицы 5.2., относящаяся к характеристикам цветов.

Нетрудно заметить четкую тенденцию: все основные цвета и малиновый имеют сугубо положительные коннотаты, а ахроматические цвета и коричневый - отрицательные. Это хорошо иллюстрирует Диаграмма 5.1. Эта закономерность повторяет результаты исследования Ф.Адамса и Ч.Осгуда (Adams, Osgood, 1973), выяснившего, что "Цвет" всегда оценивается выше, чем "не цвет". Но последовательность предпочтения цветов у Ч. Осгуда выглядит заметно иначе. В контексте целей нашего исследования важно отметить, что хроматические и ахроматические цвета при гетерооценке распадаются на полюса: положительного и отрицательного отношения. Интересно также отметить, что не серый и не черный, а коричневый цвет символизирует наиболее негативное отношение. Наиболее позитивное отношение символизирует зеленый, красный и малиновый.

Такая поляризация может означать, что цветовой портрет отражает не столько объективные характеристики оцениваемых людей, сколько эмоциональный "ореол", которым эти люди окружены для респондентов. В данном контексте "цветность", в силу обнаруженных Ч.Осгудом закономерностей, является маркером субъективного отношения (положительного и отрицательного). Точно так же можно ожидать, что коннотативные характеристики цветов в контексте гетерооценки отражают не столько "истинные" значения цветов, сколько эмоциональный "фон" символизируемого ими "ореола". "Истинные" значения цветов, т.е. составляющие их семантическое "ядро"

выявляемые в нейтральной оценочной ситуации, будут проявляться как "обертоны". Чем меньше в полученных результатах отражаются истинные значения цветов, тем больше в них отражается феномены, связанные с межличностным восприятием.

5.1.2. Исследование связи цветовых ассоциаций со шкалами СД

В Таблице 5.2., которая является продолжением Таблицы 5.1., приведены усредненные данные для каждого цвета (по тридцати гетерооценкам) по его рангу в индивидуальной раскладке респондента и по факторам ОСА 9-шкального ЛСД. В нижних строках приведены элементарные статистики: среднее, сигма, верхний и нижний квартили.

Средний ранг использованных для оценки цветов по 22 респондентам, сделавшим в общей сложности 240 оценок, составил 4.475. Это значит, что, в среднем, использованные цвета располагались несколько дальше середины цветового ряда (который, напомним, включает 8 цветов). Несмотря на это, средние величины факторов ОСА располагаются еще в положительной области.

Таблица 5.2. Таблица средних оценок для цветов по рангу в раскладке и факторам ЛСД.

ЦВЕТ	РАНГ	«ОЦЕНКА»	«СИЛА»	«АКТИВНОСТЬ»
СИНИЙ	3.533	.578	.478	.400
ЗЕЛЕНЫЙ	2.767	1.056	.556	1.211
КРАСНЫЙ	3.333	.800	.844	1.222
ЖЕЛТЫЙ	2.800	.778	.433	1.089
МАЛИНОВЫЙ	3.433	.911	.300	1.178
КОРИЧНЕВЫЙ	5.967	-.822	-.178	.189
ЧЕРНЫЙ	7.333	-.733	.100	.478
СЕРЫЙ	6.633	-.500	.011	.567
Среднее	4.475	.258	.318	.792
Сигма	1.854	.798	.330	.425
25^{th}%	3.067	-.617	.056	.439
75^{th}%	6.300	.856	.517	1.194

Более подробно результаты, связанные с рангом цвета, которым был оценен тот или иной ученик, рассматриваются в последней главе, в разделе, посвященном валидизации Цвето-социометрического метода (8.3.1). Поскольку при гетерооценке значение имеет и ранг цвета в индивидуальной ранжировке цветов по предпочтению, и значение самого цвета, который был атрибутирован оцениваемому, интерес представляют воз-

можные несовпадения в значении того и другого.

Столбик Таблицы 5.2. “РАНГ” позволяет также восстановить условную последовательность цветов в “усредненной раскладке” теста Люшера наших респондентов. Она выглядит следующим образом: *зеленый - желтый - красный - малиновый - синий - коричневый - серый - черный.* Последовательность очень близка, но не совпадает с “аутогенной нормой” (переставлены красный и зеленый цвета). Интересно, что эта последовательность не точно совпадает с таковой в столбике “Оценка”. В нем располагаются средние баллы, полученные оцениваемыми учениками по фактору “Оценка” ЛСД, если они были оценены соответствующим цветом. Эта последовательность выглядит так: *зеленый > малиновый > красный > желтый > синий > серый - черный > коричневый.* Это, например, означает, что ребенок, получивший оценку зеленым или малиновым цветом, с высокой вероятностью оценивается положительно (воспринимается как обладающий высокими моральными качествами), а получивший оценку черным или коричневым - отрицательно (не обладающий высокими моральными качествами). Несовпадение этой последовательности с ранговой говорит в пользу того, что мы можем использовать их независимо, но они отражают несколько различные эмоционально-оценочные характеристики. В случае, если ранговая и цветовая оценки совпадают, мы имеем взаимно подтверждающие характеристики. В случае их сильных расхождений необходимо, видимо, отдельное рассмотрение. Например, следует учитывать значение “опасности”, присущее последним трем рангам оценки.

Есть серьезные смысловые расхождения между полученными нами расшифровками коннотативных значений цветов Люшера с таковыми, полученными А.Эткиндом (Бажин, Эткинд, 1985). Это соответствует нашей гипотезе о специфике субъект-субъектного контекста, и подтверждает актуальность проделанного исследования. Расхождения касаются в первую очередь малинового и синего цветов. Для синего оказалась более характерна интровертная составляющая: им оцениваются спокойные и замкнутые подростки (это единственное качество, которое по критерию t – Стьюдента значимо ($p<0.05 – 0.01$) отличает синий от остальных хроматических цветов. По фактору “Оценка” синий занимает не первую (как у А.М. Эткинда), а всего лишь *пятую* (отрицательную) позицию. Малиновый, в отличие от результатов А.М. Эткинда, по большинству параметров оценивается сугубо положительно: это обаятельные, справедли-

вые, активные и экстравертированные подростки. Малиновый нравится подросткам больше, чем синий, следовательно, и представленные им характеристики обладают для них большей привлекательностью, чем представленные синим цветом. Подобные ранжировки можно построить по всем столбцам Таблиц 5.1. (они будут соответствовать отдельным шкалам ЛСД), в чем здесь нет необходимости.

Эти и другие отличия определяются не погрешностями эксперимента, а контекстом гетерооценки, поскольку отражают вполне определенную тенденцию. *Эта тенденция - уже описанная выше поляризация цветов по признаку "хороший - плохой" в соответствии с социально-психологическим феноменом "поляризации" восприятия значимого другого, и преобладание субъектного контекста.* Получается, что, а*трибутируя цвет другому человеку, подростки, главным образом, характеризуют собственное эмоциональное состояние, связанное с представлением об этом человеке.* Они не относятся к нему, как внешнему «объекту», не рассматривают его эстетически или, что то же самое, не считают цвет объективной характеристикой оцениваемого человека.

Интерес представляют качества, наиболее и наименее проявленные у каждого цвета. Они представляют те характерные обертоны значения, которые специфичны именно для этого цвета (независимо от отношения "приятный - неприятный").

Итак, самые "Обаятельные" цвета - зеленый и малиновый; самые "Непривлекательные" - коричневый и черный. Самый "Сильный" цвет - красный и синий; самый "Слабый" - серый. Самый "Разговорчивый" цвет - малиновый; самые "Молчаливые" - синий и коричневый. Самые "Честные" цвета - зеленый, красный и желтый; самые "Нечестные" - коричневый и серый. Самые "Упрямые" цвета - красный и черный; самые "Уступчивые" - зеленый и малиновый. Самые "Открытые" - все яркие цвета; самые "Замкнутые" - черный и коричневый. Самые "Справедливые" - все яркие цвета; самые "Несправедливые" - черный и коричневый. Самый "Решительный" - зеленый; самый "Нерешительный" - коричневый. Самые "Шумные" - зеленый и красный; самые "Тихие" - коричневый и синий.

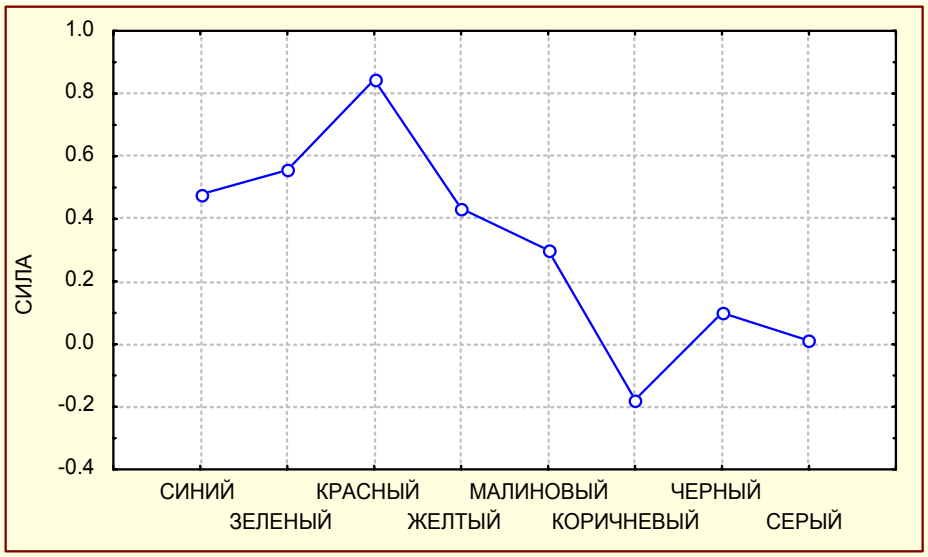
Используя эти обертоны значений можно реконструировать "словарь" значений люшеровских цветов при гетерооценке:

СИНИЙ - "сильный", "молчаливый", "тихий". ЗЕЛЕНЫЙ - "обаятельный", "честный", "уступчивый", "открытый", "справедливый", "решительный", "шумный".

КРАСНЫЙ - “сильный”, “честный”, “упрямый”, “открытый”, “справедливый”, “шумный”. ЖЕЛТЫЙ - “честный”, “открытый”, “справедливый”. МАЛИНОВЫЙ - “обаятельный”, “разговорчивый”, “уступчивый”, “открытый”, “справедливый”. КОРИЧНЕВЫЙ - “молчаливый”, “лживый”, “замкнутый”, “несправедливый”, “нерешительный”, “тихий”. ЧЕРНЫЙ - “непривлекательный”, “упрямый”, “замкнутый”, “несправедливый”. СЕРЫЙ - “слабый”, “нечестный”.

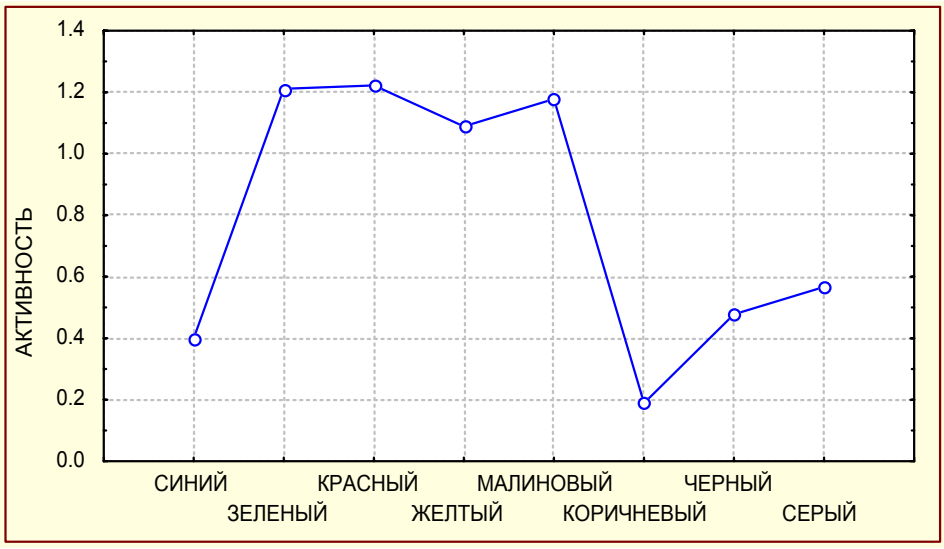
Ранжировки по столбцам Таблицы 5.2. дают более обобщенные результаты - по классическим осгудовским факторам и их сумме. Последовательность для фактора “Активность”: *красный > зеленый > малиновый > желтый > серый > черный > синий > коричневый*. Это значит, что с наибольшей активностью (экстравертированностью) у другого подростка ассоциируются красный, зеленый и малиновый, а с пассивностью (интровертированностью) - черный, синий и коричневый. Последовательность для фактора “Сила” выглядит так*: красный > зеленый > синий > желтый > малиновый > черный > серый > коричневый*. То есть красный, зеленый и синий ассоциируются с сильным проявлением волевых качеств оцениваемого, а черный, серый и коричневый - со слабыми. Графически усредненные показатели всех цветов по факторам “Сила” и “Активность” приведены на Диаграммах 5.2. и 5.3..

Диаграмма 5.2. Величина оценки по фактору “Сила” для цветов теста Люшера.



Пояснение к диаграмме: здесь графически представлена часть столбика “Сила” Таблицы 5.2., относящаяся к характеристикам цветов.

Диаграмма 5.3. Величина оценки по фактору “Активность” для цветов теста Люшера.



Пояснение к диаграмме: здесь графически представлена часть столбика “Активность” Таблицы 5.2., относящаяся к характеристикам цветов.

5.1.2.1. Психологические характеристики хроматических цветов при гетерооценке

Дальнейшая задача исследования состояла в точном выяснении значимости различий между коннотативными значениями исследуемых цветов. Значимость определялась по критерию t-Стьюдента.

Попробуем рассмотреть цвета так, как если бы рядом стояли пять человек, и каждый из них характеризовался только одним цветом. Каждый характер имеет свой неповторимый оттенок. Понять этот оттенок можно только в сравнении.

ЗЕЛЕНЫЙ, КРАСНЫЙ, ЖЕЛТЫЙ и МАЛИНОВЫЙ персонажи примерно одинаково положительны. ЗЕЛЕНЫЙ - наиболее привлекателен, поскольку, наряду с высокими моральными качествами, открытостью, общительностью, силой он обладает одним очень важным преимуществом - покладистостью. Это хотя и несколько ослабляет его “силовые” позиции в сравнении, например, с упрямым красным, но делает безусловным фаворитом. В свою очередь, “конек” КРАСНОГО - это упрямство, напористость при высоких моральных качествах: он “хороший” и “сильный”. Хотя упрямство не очень приветствуется, оно не портит его “имидж” и дает бесспорное преимущество в противостоянии отрицательным персонажам. ЖЕЛТЫЙ повторяет характеристики красного, но в несколько ослабленном варианте, как бы осуществляя переход к нему от зеленого и малинового. Например, желтый стоит между этими цветами и красным по степени упрямства. Он не такой сильный, как красный, хотя это не столь заметно. Ему немножко не хватает решительности красного и обаяния зеленого или малинового. В обаянии

МАЛИНОВЫЙ не уступает зеленому и тоже отличается завидной покладистостью. Вообще, различия между желтым, зеленым и малиновым не столь велики, как могло бы показаться. Просто зеленый нравится несколько больше, чем малиновый, а этот, в свою очередь, - больше, чем желтый. И оба - желтый и малиновый, немного слабее зеленого. Если есть люди, которые нравятся просто потому, что нравятся, - так это малиновый. СИНИЙ цвет стоит от этой четверки несколько особняком. Синий обладает качеством, которого нет ни у одного из хроматических цветов: от замкнут и пассивен, хотя силен. И, хотя обладает покладистостью не меньшей, чем зеленый, замкнутость лишает его большей толики обаяния. Особенно его неразговорчивость и замкнутость бросается в глаза в сравнении с малиновым. Желтый же и здесь стоит как бы между ним и остальными хроматическими цветами. Заметим, что синий может нравится почти как красный или желтый, но качества замкнутости и пассивность (интровертированность, непонятность) роднят его с ахроматическими цветами и коричневым. Эти характеристики у синего выражены даже несколько сильнее, чем у серого и черного. По этим характеристикам уже он, а не желтый, стоит между хроматическими и ахроматическими цветами.

Если принять, как это не раз было подтверждено независимыми исследованиями (Филимоненко, Юрьев, Нестеренко, 1982; Тимофеев, Филимоненко, 1985, 1995), что выбор цвета (т.е. его ранг) в тесте Люшера определяется тем, насколько он соответствует потребности выбирающего, персонажи на первых трех позициях в наибольшей степени удовлетворяют ожиданиям оценивающего. С этой точки зрения следует рассматривать наших персонаже как способных удовлетворять либо фрустрировать потребности окружающих. Индикатором “фрустрабильности” служит ранг в совокупной раскладке данного персонажа. Заранее можно сказать, что одним из важных фрустрирующих качеств является “опасность”, связанная с положением на последних двух позициях в раскладке, однако это соображение относится к цветам ахроматической группы - серому и черному.

Итак, если давать самую обобщенную характеристику цветным персонажам, то зеленый - во всех отношениях положительный, доброжелательный и надежный тип, его ранг в раскладке первый; красный - сильный, упрямый и решительный, его ранг в раскладке - третий; малиновый - разговорчивый и общительный симпатяга, хотя не так силен и не всегда надежен (четвертый ранг в раскладке); синий - не слабак, но застен-

чивый и тихий, не всегда удобный в общении, не часто удовлетворяет ожиданиям оценивающего (пятый ранг); желтый - что-то среднее между ними всеми (это скорее способ выразить свое положительное отношение, если нет каких-либо характерных особенностей), он честный и справедливый, его ранг - второй. Все эти персонажи (кроме синего)- эмблемы положительного отношения к оцениваемому, и в этом вполне взаимозаменимы.

5.1.2.2. Психологические характеристики ахроматических цветов при гетерооценке

Обобщенные характеристики этим цветам дать проще, чем хроматическим. Они располагаются компактной группой, и потому имеют почти одинаковые значения. Однако только коричневый попадает в область отрицательных значений по фактору “Оценка”. По факторам “Сила” и “Активность” они все лежат в положительной области, в основном из-за того, что они “упрямые” и “шумные”. По характеристикам отдельных шкал можно судить, что этими цветами оцениваются “непривлекательные”, “слабые”, “лживые”, “несправедливые”, “замкнутые” дети. Их расположение в раскладке говорит о том, что они не только не удовлетворяют эмоциональным ожиданиям респондентов, но фрустрируют их. Безусловный чемпион по всем отрицательным характеристикам - КОРИЧНЕВЫЙ цвет. Он символизирует самое незавидное отношение. В отличие от серого и черного, выглядящих более решительными и сильными, коричневый не способен на активное сопротивление. СЕРЫЙ и ЧЕРНЫЙ же могут даже составить конкуренцию в упрямстве фаворитам - зеленому и малиновому (что, правда, не делает их привлекательнее). Обладая определенной толикой активности и силы, серый и черный по-своему представляют опасность для персонажей хроматической группы (зеленого, желтого и, особенно, - малинового и синего). С этим, вероятно, связано то, что коричневый более предпочтителен по рангу, чем они оба: из всех отрицательных он безопаснее. КОРИЧНЕВЫЙ - изгой, не заслуживающий никакого внимания; это эмблема пренебрежения или презрения. ЧЕРНЫЙ несколько более упрям и одновременно несколько более замкнут, чем серый, и столь же непривлекателен, как коричневый. Можно сказать, что из всех троих он представляет наибольшую потенциальную опасность, с чем связано его самое отдаленное по рангу положение[60]. Он же вызывает наи-

---

[60] Интересно, что именно с черным традиционно связывается *потенциальность и угроза* («Тамас»

большую несогласованность в характеристиках. СЕРЫЙ относительно более привлекателен, чем коричневый и черный, несколько более открыт и менее опасен, чем черный. Его ранг в раскладке - между черным и коричневым, а характеристики наиболее согласованны.

5.1.3. Исследование семантики цветового портрета методом ранжировки цветов по сходству с человеком

Цель исследования.

Цель исследования та же, что и в предыдущем исследовании: изучение субъективных коррелятов цветового портрета, под которыми подразумевается специфическое отношение, вкладываемое учениками в отдельный цвет. Практической целью исследования являлось воссоздание "словаря" эмоциональных значений цветов для использования при интерпретации Цвето-Социометрии как аналога метода групповой оценки личности.

Гипотеза исследования.

Гипотеза исследования основывалась на том, что каждый цвет в тесте Люшера имеет относительно константное коннотативное значение, определенным образом соотносящееся с контекстом его (цвета) использования. В качестве контекста в данном случае выступает ситуация гетерооценки, т.е. приписывания "характеру" оцениваемого ученика определенного цветового оттенка. Гипотеза состояла в том, что в этом контексте значение конкретного цвета является носителем определенного отношения, специфичного для каждого оттенка.

Дополнительной гипотезой в данном исследовании было предположение, что изменение процедуры исследования должно добавить дополнительные акценты к семантике конкретных цветов.

Процедура исследования.

Исследование проводилось индивидуально с каждым респондентом в несколько этапов. Всего было 29 респондентов (школьники 7-х классов), которые оценили в общей сложности 75 одноклассников.

1. На первом этапе с респондентами проводилась методика ЦТО А.Эткинда по

сангхьяиков, первоначальный Хаос древних мифологий, "Свинец" алхимиков). По все вероятности, этот оттенок

полному варианту, т.е. респонденты должны были оценить себя и двух-трех одноклассников с помощью цветов теста Люшера. Сначала их просили соотнести с характером объекта “самый подходящий из имеющихся цветов”; затем повторяли процедуру, изымая из списка использованный цвет. Таким образом для каждого оцениваемого одноклассника были получены их “цветовые портреты” в порядке убывания сходства цвета с их характером. До и после процедуры цветового шкалирования респонденты ранжировали цвета по предпочтению, что позволило, согласно процедуре ЦТО, вычислить ранг первого атрибутированного цвета и суммарный ранг отклонения каждого из “портретов” от второй ранжировки цветов по предпочтению (в данном разделе не рассматривается).

2. На втором этапе респонденты шкалировали личность оцениваемого одноклассника по 21-шкальносу ЛСД по двум инструкциям: “Каким я его знаю на самом деле” (актуальный образ) и “Каким бы я хотел его видеть в идеале” (идеальный, желаемый образ). Это позволило в дальнейшем вычислить степень субъективной удовлетворенности оцениваемым одноклассником (в данном разделе не рассматривается), и определить психологическое значение атрибутированных цветов.

Результаты корреляции ранжировок цветов по сходству с личностью оцениваемых, с одной стороны, и результатами шкалирования оцениваемых по ЛСД представлены в Таблице 5.3.

Таблица 5.3. Корреляция между близостью цвета с “характером” оцениваемого и шкалами ЛСД при актуальной оценке и удовлетворенности личностью оцениваемого.

Корреляция порядка цвета с актуальным образом оцениваемого						
Шкалы ЛСД	Синий	Зеленый	Красный	Жёлтый	Коричневый	Черный
РАЗГОВОРЧИВ.	.054750	-.093821	-.112770	-.050551	.163608	.252372*
ДОБРОСОВ.	.283320*	-.019928	-.131519	-.167889	.163870	.022185
ДОБРЫЙ	.204711	-.168169	-.15556	-.267341*	.065728	.088981
ВОЛЕВОЙ	254440*	.048766	-.127680	-.101341	.020247	-.003306
СПРАВЕДЛИВ.	288328*	-.138552	-.215391	-.264357*	.213145	.040767
ЧЕСТНЫЙ	.187910	-.297116*	-.292176*	-.269229*	.3070**	.115332
САМОСТОЯТ.	.289625*	-.095913	-.120960	-.211315	.033462	-.014305
АКТИВНЫЙ	-.020285	-.250819*	-.000037	-.148401	.04567	-.023668

характеристики черного определен его собственным значением (семантическим ядром цвета).

“ОЦЕНКА”	.240289*	-.194583	-.197323	-.253572*	.191837	.123899
Корреляция порядка цвета с удовлетворенностью оцениваемым						
Шкалы ЛСД	Синий	Красный	Жёлтый	Малинов.	Коричневый	Черный
ДОБРОСОВ.	-.36450**	.30395**	.24277*	.141777	-.188143	-.11051
ОТКРЫТЫЙ	-.207519	.109360	.028787	.244424*	.012905	-.24971*
ДОБРЫЙ	-.229662	.141156	.27850*	-.045388	-.012457	-.18160
ОТЗЫВЧИВЫЙ	-.35103**	.161291	.3892**	.057598	-.172847	-.11180
СПРАВЕДЛИВ.	-.31897**	.264374*	.3238**	.155202	-.147777	-.20545
ЧЕСТНЫЙ	-.138929	.181344	.229581	.102737	-.24717*	-.14950
САМОСТОЯТ.	-.33882**	.108301	.219798	.028389	.074164	-.14477
“ОЦЕНКА”	-.33625**	.31270**	.3002**	.089147	-.214501	-.20843

Пояснение: ** - $p < .01$; * - $p < .05$.

Обсуждение результатов

При актуальной оценке положительная корреляция означает *несходство* смысла цвета со смыслом указанного в таблице полюса шкалы (или, что то же самое, сходство с противоположным полюсом). При анализе удовлетворенности личностью оцениваемого положительная корреляция означает сходство значения цвета с неудовлетворенностью личностью оцениваемого по указанному в таблице полюсу шкалы (или, что то же самое, сходство с противоположным полюсом). В соответствии с результатами корреляций семантика цветового портрета реконструируется следующим образом.

Получено 14 корреляций с оценкой актуального состояния 13 – со степенью субъективной удовлетворенности значимым другим.

СИНИЙ (актуально): Недобросовестный, Робкий, Несправедливый, Несамостоятельный, “Плохой” в целом, т.е. характеризуется низкими моральными качествами.

ЗЕЛЕНЫЙ (актуально): Честный, Активный. Связи с удовлетворенностью не выявлены.

КРАСНЫЙ (актуально): Честный; (в идеале) хотелось бы, чтобы он был более разговорчивым; ученики, характеризующиеся красным, в высокой степени удовлетворяли наших респондентов своей высокой Добросовестностью, Справедливостью и набором положительных моральных качеств.

ЖЁЛТЫЙ (актуально): Добрый, Справедливый, Честный, “Хороший”, т.е. характеризуется положительными моральными качествами. Ученики, характеризующиеся жёлтым, в высокой степени удовлетворяли наших респондентов своей Добросовестностью, Добротой, большой Отзывчивостью, Справедливостью и набором положительных моральных качеств.

МАЛИНОВЫЙ: с актуальным образом корреляций не обнаружено; наших респондентов удовлетворяла Открытость тех, кого они оценили малиновым цветом.

КОРИЧНЕВЫЙ (актуально): Лживый; это же качество не удовлетворяло наших респондентов в тех, кого они оценили коричневым цветом.

ЧЁРНЫЙ (актуально): Молчаливый; а не удовлетворяло наших оценщиков в тех, кого они оценивали черным цветом, их Замкнутость.

СЕРЫЙ: только одна корреляция с идеальным (желаемым) образом: тех, кого наши респонденты оценили серым, они хотели бы видеть более пассивными.

Результаты данной серии в целом совпадают с изложенными в предыдущем разделе. Наиболее существенное дополнение – это выраженная отрицательная коннотация СИНЕГО цвета. Это дает дополнительную уверенность в том, что гетероатрибуция отражает субъектную установку респондентов.

5.1.4 Факторная структура "цветового портрета" при гетерооценке

Процедура гетерооценки основана на предположении о том, что цвета содержат имплицитные основания классификации. То есть *сами цвета* здесь *используются как индикаторы некой системы ценностей или смысловых ориентиров*. До сих пор предполагалось, что *основой этой имплицитной категориальной системы служат собственные устойчивые значения используемых цветов, модифицируемые субъект-субъектным контекстом.* Предыдущий материал как этой, так и предшествовавших глав неоспоримо доказывает правомерность этих предположений. Вместе с тем, желательно иметь характеристики предполагаемой категориальной структуры "в чистом виде" т.е. представленной в форме соотношений предполагаемых цветовых значений друг с другом. Одним из проверенных способов выявления латентной структуры признаков является факторный анализ. Факторизации подвергалась матрица цветовых портретов, полученная в ходе валидизации Цвето-социометрического метода (см. Гл. 8). Последняя была получена по данным шести старших классов двух средних школ. Процедура эксперимента состояла в том, что в классе каждый «оценивал» цветом каждого, после чего для каждого ученика составлялся «цветовой портрет». Эти портреты в количестве 154 и составили исходную матрицу.

Таблица 5.4. Таблица факторных нагрузок после Varimax-вращения главных компонент цветового портрета (взаимооценка)

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
КРАСНЫЙ	**.682401**	.067777	-.421765
ЖЕЛТЫЙ	.462892	.391332	-.363661
ЗЕЛЕНЫЙ	.180157	-.040464	**.909770**
МАЛИНОВЫЙ	**.578040**	.188220	.117291
СИНИЙ	.040925	**-.957640**	.040662
КОРИЧНЕВЫЙ	**-.627400**	-.127568	-.180746
СЕРЫЙ	**-.731498**	.251258	.056934
ЧЕРНЫЙ	**-.656961**	.059938	-.048498
Объясняемая дисперсия	30%	14.9%	14.9%

Из Таблицы 5.4 видно, что образовалось три фактора. Первый фактор, объясняющий 30% дисперсии, нагружает ахроматические цвета и коричневый с отрицательным знаком, а красный и малиновый с положительным. Они образуют как бы два полюса этого фактора: “Красно-малиновый” и “Серо-черно-коричневый”. Наш первый фактор очень напоминает ось, полученную в эксперименте О.В.Сафуановой (Сафуанова, 1994) (см. раздел 4.2.) совсем в других экспериментальных условиях - при исследовании свободных ассоциаций на цвета, т.е. вне какого-либо оценочного контекста. В ее эксперименте красный и малиновый цвета резко контрастировали с серым, белым и черным. О.В.Сафуанова интерпретировала эту ось как “Активность воздействия цвета”. Напомним, что противопоставление серого и красного выявлялась практически во всех экспериментах по шкалированию цветов и их эмоциональных коррелятов, и везде эти ассоциации были связаны с размерностью “активность - пассивность”, “возбуждение - покой”. Как и у О. Сафуановой, синие и зеленые тона в нашем исследовании располагаются близко к середине фактора. Два других фактора - специфические, т.к. нагружены каждый каким-то одним цветом (синим и зеленым). Условно их также можно обозначить как “*Сине* - желтый” и “*Зелено* - красный”. Хотя ни желтый, ни красный цвета не получили достаточно значимых нагрузок, и тот, и другой располагаются на противоположных полюсах к своим оппонентам. Нетрудно видеть в этих факторах аналог оппонентных пар цветов в теории цветоразличения Э. Геринга и в сферической модели цветового зрения (Соколов, Измайлов, 1984; Измайлов, Соколов, Черноризов, 1989). Напомним, что первый полученный нами фактор не совпадает по виду с первой осью сферической модели (в ней это - светло-темная ось). Но он совпадает с ней по

психологическому, эмоциональному, содержанию. Как характеристика светлоты, так и обсуждаемая оппозиция, как показали разные исследования (Глава 4), имеют прямое отношение к оппозиции “активность - пассивность” по ахроматической шкале. В нашем исследовании, где цветовые эталоны различались, главным образом, по оттенкам, а не светлоте, на первый план вышла оттеночная, а не светлотная компонента активности.

Следует ли из этого вывод, что *отношение к значимому другому различается по аналогии с цветовыми раздражителями*? По крайней мере, организация исследования это предполагает априори. Ведь инструкция прямо предписывает испытуемому выбрать цвет, который в большей степени подходит по характеру тому или иному человеку. Поэтому полученные результаты, хотя и удивительны на первый взгляд, но вполне закономерны с позиций, защищаемых в нашем исследовании. Вполне логично предположить, что когда для различения характеров предлагаются цветовые эталоны, испытуемые неосознанно используют в качестве ориентиров врожденные механизмы цветоразличения с их оппонентными “реперами”. Это также совпадает с приведенными результатами исследования Ч.А. Измайлова и Н.Н. Волкова (1983) и Ч.А.Измайлова (1995), доказавших реальность взаимного отображения пространства цветов в пространство эмоций в соответствии со структурой цветового анализатора. Психологический смысл оппонентности цветов второго и третьего факторов цветового портрета ясен из содержания корреляций, приведенных в предыдущих разделах. Второй фактор связан с активностью и оценочными характеристиками. Судя по исследованию субъективных и объективных коррелятов цветового портрета (см. следующий раздел), между желтым и синим отличия в положительной оценке желтого при его эмоциональной неустойчивости и психологической дезадаптированности, и отрицательной коннотации синего при его эмоциональной стабильности. Зелено – красная ось: зеленый “уступчив”, а красный “упрям” (при положительной оценке обоих).

Таким образом, будучи сопоставлены с результатами других исследований, результаты исследования субъективного компонента цветового портрета позволяют сделать **выводы**:

1. Цветовой портрет отражает эмоционально-смысловое отношение испытуемых к значимому другому, подчиняясь известному эффекту эмоциональной поляризации.
2. Семантика отдельных цветов цветового портрета специфична.

3. Отношение к значимому другому категоризуется подобно признакам цветовых раздражителей в соответствии с оппонентной структурой цветового анализатора.
4. Субъективный аспект гетерооценки связан с субъектным контекстом восприятия цвета, повторяя семантические закономерности, проявившиеся в эффекте перцептивного приписывания цветов. Этим подтверждается главная гипотеза, выдвинутая в начале данной главы.

5.2. СУБЪЕКТ - СУБЪЕКТНЫЙ КОНТЕКСТ: "ОБЪЕКТИВНЫЙ" АСПЕКТ ЦВЕТОВОЙ ГЕТЕРООЦЕНКИ.

Цель исследования

Целью исследования является изучение "объективных" коррелятов цветового портрета путем изучения связи между цветовыми оценками, полученными в процессе Цвето-социометрии, и самооценкой по 16-факторному опроснику Кеттела. Поскольку 16-факторный опросник следует относить к классу субъективных методов исследования личности (Бурлачук, Морозов, 1989), термин "объективные корреляты" используется условно - для отличия этих данных от характеристик цветового портрета по Личностному семантическому дифференциалу.

Гипотеза исследования

Характерные проявления личности должны вызывать характерные эмоциональные реакции у окружающих, определяя в итоге сходные цветовые ассоциации цветового портрета, будучи опосредованы устойчивыми цветовыми значениями.

Актуальность и новизна исследования

В известной нам отечественной и зарубежной психологической литературе отсутствую аналогичные исследования. Практическое значение установления связей между характеристиками личности и цветовыми ассоциациями состоит в расширении диагностических возможностей Цвето-Социометрического метода. Теоретическое значение исследования - установление факта, качественной специфики и степени регулярности цвето-характерологических взаимосвязей, расширение наших знаний в области цветопсихологии.

Структура и метод исследования

Объект исследования: ученики старших классов средней школы. Количество испытуемых – 154 человека.

Метод исследования: В результате Цвето-социометрического исследования (Описание метода см. в гл.8) по матрицам цветовой взаимооценки были реконструированы цветовые портреты каждого испытуемого. Первоначально они представляли собой абсолютные количества каждого из восьми цветов теста Люшера, которыми был оценен каждый испытуемый. Поскольку они были получены в исследованиях групп с разным количеством оценщиков, окончательно они представлялись в форме процентов каждого цвета от всех возможных в данной группе, т.е. были взвешены относительно количества оценщиков (исключая цвет самооценки оцениваемого). Обработка результатов состояла в анализе статистических связей между цветовым портретом, полученным с помощью ЦСМ, и характеристиками 16-факторного опросника Кеттела.

Результаты исследования

Результаты исследования были объединены в сводную таблицу корреляций параметров цветового портрета с факторами 16- факторного опросника Кеттела.

В объединенной матрице классов содержится 20 корреляций, значимых на уровне $p< 0.05$ (7 из них - на уровне $p< 0.01$).

Таблица 5.6. Сводная таблица корреляций между факторами опросника Кеттела и характеристиками цветового портрета. (N= 154)

ФАКТОРЫ	КРАСНЫЙ	ЖЕЛТЫЙ	ЗЕЛЕНЫЙ	МАЛИНОВЫЙ	СИНИЙ	КОРИЧНЕВЫЙ	СЕРЫЙ	ЧЕРНЫЙ
A	.17*	.03	.05	.10	-.03	-.16	-.10	-.08
C	-.11	-.04	.14	-.04	.16*	.01	-.01	-.07
F	.27**	.01	.11	.13	-.01	-.22**	-.14	-.15
G	.05	-.05	.18*	.15	.02	.11	-.29**	-.15
I	.11	.17*	-.21**	.18*	-.08	-.08	.00	-.14
M	.12	.17*	-.20*	.14	-.08	-.20*	-.05	.05
O	.17*	.07	-.17*	.10	-.11	-.06	-.09	.03
Q2	-.16*	-.03	.05	-.12	.04	.00	.03	.25**
Q4	.03	.28**	-.04	.04	-.08	-.10	-.14	-.02
Ф1	.11	.22**	-.10	.07	-.13	-.07	-.09	-.05
Ф3	-.12	-.16	.24**	-.19*	.13	.12	-.01	.05
Ф4	-.14	.06	.02	-.17	.10	-.00	.01	.19*

Пояснения: * - $p < .05$; ** - $p <.01$; Ф1 - Ф4 -факторы второго порядка.

Расшифровка значения цветов цветового портрета с помощью факторов 16-факторного опросника Р. Кеттела [61].

[61] Здесь и далее при интерпретации факторов 16-факторного опросника Кеттела используются источники: Общая психодиагностика (1987).; Введение в экспериментальную психологию личности (Мельников, Ямпольский., 1985); Психическая и психофизиологическая адаптация человека (Березин, 1988).

Красный цвет коррелирует с факторами F, A, -Q2, O. Общими качествами для первых трех факторов являются легкость в общении, синтонность, открытость, доверчивость, эмоциональность, гибкость в поведении, ориентированость на групповые нормы, социабильность. Особняком стоит фактор “O” - склонность к чувству вины, ранимость, склонность к пониженному настроению, озабоченность, неуверенность в себе.

Желтый цвет коррелирует с факторами Q4, I, M, Ф1. Объединяющим качеством для них является напряженность и неприспособленность, проявляющиеся главным образом в нереалистичных и романтичных представлениях о действительности, погруженность в яркий мир собственных переживаний и образов, склонность удовлетворять свои потребности в фантазии, а не в действиях, а также чувствительность, большое количество неудовлетворенных потребностей, эмоциональная неуравновешенность.

Зеленый цвет коррелирует с факторами Ф3, -I, -M, G, -O. Объединяющим качеством для этих факторов является хорошая приспособленность, малая чувствительность к фрустрации. В основном эти качества противоположны тем, которые характеризовали желтый цвет. Ассоциации с зеленым цветом вызывают ученики эмоционально зрелые, независимые, реалистичные, надежные в практических вопросах, хотя иногда им не достает фантазии и интуиции. Они дисциплинированны, ответственны, упорны, порядочны. Как правило, жизнерадостны, энергичны, но не сентиментальны, и не нечувствительны к замечаниям и упрекам.

Малиновый цвет коррелирует с факторами -Ф3 и I. Сочетание этих факторов определяет признаки ослабления адаптации в связи с повышенной эмоциональной чувствительностью и низкой фрустрационной толерантностью. В первую очередь в ее основе лежит богатая, но незрелая эмоциональность: мягкость к себе и окружающим, чувствительность, зависимость, сентиментальность, нетерпеливость, непрактичность.

Синий цвет коррелирует с фактором C. На первый план здесь выходят черты эмоциональной устойчивости, спокойствие, постоянство интересов, реалистичность целей, отсутствие невротических симптомов. В соответствии с обзором Р.Мейли (Мейли, 1975) этот фактор следует относить к особому типу - “структурных” факторов, а Ф.В.Березин (Березин, 1988) интерпретирует его как фактор “личностной интеграции”.

Коричневый цвет коррелирует с факторами -F и -M. Эти ученики избегают всего необычного, фантазия их небогата, они практичны и реалистичны, необщительны, мол-

чаливы, апатичны, негибки в решении жизненных проблем, обладают ограниченным набором стереотипов поведения, с трудом находят новые пути удовлетворения своих потребностей, поэтому их легко фрустрировать.

Серый цвет коррелирует с фактором -G. С ним ассоциируются такие черты, как нечестность, ненадежность, безответственность, небрежность, расхлябанность в поведении.

Черный цвет коррелирует с факторами Q2 и Ф4. Их объединяют черты нонконформизма: независимость от мнения группы, нет потребности в поддержке со стороны класса, декларация своей самостоятельности, независимость в моральном и эмоциональном плане, склонность к конфронтации.

Факторная структура цветового портрета приведена в предыдущем параграфе. Психологический смысл оппонентности цветов факторов цветового портрета ясен из содержания приведенных выше корреляций. Первый фактор образован оппозициями: «большой объём контактов» (эмоциональная включенность в ситуацию, общительность, зависимость от мнения группы), с одной стороны, и «неконтактность» (нонконформизм, независимость от мнения группы, непринятие моральных ценностей группы, замкнутость и ригидность) – с другой. По всей вероятности, важную роль в этой оппозиции играет оценочный компонент. Сине – желтая ось, по всей вероятности, сформирована оппозицией «внутриличностная дезадаптация» (желтый) – «эмоциональная стабильность» (синий). Психологический смысл зелено – красной оси наиболее сложен. Можно предполагать здесь ведущую роль оппозиции «зависимость от эмоций и средовых факторов» – «высокий уровень кортерации[62] и хорошая адаптация к ситуациям и социальным нормам (нормативность поведения)».

В этих характеристиках обращает на себя внимание отсутствие выраженной положительной оценочной компоненты у хроматических цветов по сравнению с обсужденной в предыдущих параграфах субъективной компонентой цветового портрета. Только зеленый цвет не связан с отрицательными характеристиками. Даже красный, не говоря уже о желтом и малиновом, связан с дезадаптирующим качеством (снижение

---

[62] «Кортерация» – специальный термин Р.Кеттела. В отечественной традиции его правомерно связывать с фактором «кортикального контроля», связанного с активностью новейших отделов коры головного мозга, отвечающих за осуществление волевой регуляции (Общая психодиагностика, 1987, с. 122).

настроения). С другой стороны, синий цвет связан с самым выигрышным качеством личности – «Силой Эго», интегрированностью и эмоциональной устойчивостью. Перечисленные признаки свидетельствуют о том, что в объективных характеристиках цветового портрета не выражается уже известная *субъектная* установка восприятия цвета. Вместе с тем, перечисленные характеристики объективного портрета приближаются к тем, что были получены А.Эткиндом при оценке цветов с помощью личностного семантического дифференциала (Таблица 4.1). Сказанное позволяет говорить о том, что в объективных характеристиках цветового портрета доминирует известна *объектная* установка восприятия цвета.

Выводы:

1. **Цветовой портрет имеет основания не только в субъективном отношении, но и в объективных характеристиках личности и поведении оцениваемых. Очевидно большое совпадение в эмоциональной коннотации объединенных в каждом цвете черт личности.**
2. **Так же, как и в «субъективных» характеристиках цветового портрета, в объективных характеристиках на первый план выступает поляризация на теплые и ахроматические цвета.**
3. **Положительные качества личности оцениваемого связаны с хроматическими цветами, отрицательные – с ахроматическими. Исключение составляет синий, связанный с самым «устойчивым» фактором – «Сила Я», «Эмоциональная стабильность», и не имеющий отрицательного значения.**
4. **Положительная характеристика синего цвета, при которой синий характеризует не снижение настроения, а спокойствие и расслабление, может свидетельствовать о доминировании в полученных связях *объектного* контекста интерпретации цветового значения.**

5.3. АУТОСУБЪЕКТНЫЙ КОНТЕКСТ: ЦВЕТОВАЯ САМОАТРИБУЦИЯ.

Было проведено две серии исследований с использованием семантического дифференциала.

Объектом исследований первой серии была группа учащихся 6-х классов в количестве 41 человека. Возраст - 12-13 лет.

Процедура исследования.

Эксперимент проводился индивидуально с каждым учащимся на уроке, либо в перерывах между урокам. Сначала учащимся предлагался полный вариант Цветового теста отношений, где они ранжировали все 8 цветов в порядке соответствия этих цветов своему настроению, актуальной и идеальной самооценке, а также дважды, в начале и в конце исследования, ранжировали цвета в порядке предпочтения. Затем испытуемые оценивали собственную личность на данный момент и в идеале по шкалам 21-шкального личностного семантического дифференциала (ЛСД) .

Результаты по семантическому дифференциалу обобщались по основным факторам : Оценка, Сила и Активность, а также вычислялось отклонение идеальной самооценки от актуальной (удовлетворенность собой) по каждой из шкал.

В настоящем разделе мы останавливаемся только на результатах, раскрывающих семантику “цветового автопортрета”.

Согласно полной процедуре проведения Цветового теста отношений А.Эткинда (Бажин, Эткинд, 1985), респонденты оценивали себя полным набором восьми люшеровских цветов. То есть, сначала цветом, который максимально “подходил по характеру”, затем цветом, “который бы подошел, если бы другого (первого) цвета не было в наборе”, и так далее. В результате мы имели ранжировку восьми цветов по степени сходство с характером оцениваемого подростка. Эта ранжировка может рассматриваться как своеобразный цветовой автопортрет. Как говорилось, в нашем распоряжении были даже два портрета: портрет актуальной и идеальной самооценки, которые мы могли сравнить с актуальной и идеальной самооценкой по 21-шкальному ЛСД, а также с разностью последних, т.е. с удовлетворенностью собой.

Вся матрица полученных результатов была подвергнута математической обработке методом ранговой корреляции Ч.Спирмена. Всего было получено 23 значимых выше 5% -го уровня значимости корреляций; из низ 6 - с параметрами актуальной самооценки, 6 - с параметрами идеальной самооценки, 11 - с параметрами удовлетворенности собой по семантическому дифференциалу.

Обсуждение полученных результатов

Поскольку мы проводили “полную” процедуру самооценки по ЦТО, для каждого испытуемого был получен своеобразный цветовой “автопортрет” в форме ранжировки

цветов теста Люшера по степени сходства со своим характером.

Чем ближе СИНИЙ к началу ряда, тем “враждебнее” испытуемый; тем менее удовлетворен своими моральными качествами; тем менее удовлетворен своей высокой враждебностью.

Чем ближе ЗЕЛЕНЫЙ к началу ряда, тем “неуверенней” испытуемый; тем менее удовлетворен своей высокой “зависимостью”.

Чем ближе КРАСНЫЙ к началу ряда, тем более “открыт” испытуемый; тем более “шумным” хотел бы стать; тем менее удовлетворен испытуемый своей излишней “тихостью”.

Чем ближе ЖЕЛТЫЙ к началу ряда, тем “дружелюбнее” испытуемый; тем более “открыт”; тем “слабее” хотел бы стать; тем более удовлетворен испытуемый своим “дружелюбием”.

Чем ближе МАЛИНОВЫЙ к началу ряда, тем “активнее и экстравертнее” хотел бы стать испытуемый; тем более “шумным” хотел бы стать; тем менее удовлетворен “пассивностью”; тем менее удовлетворен своей недостаточной “шумностью”.

Чем ближе СЕРЫЙ к началу рядя, тем “пассивнее” испытуемый; тем “тише” хотел бы стать; тем менее удовлетворен своей “бездеятельностью”.

Чем ближе ЧЕРНЫЙ к началу ряда, тем “тише” хотел бы стать испытуемый; тем более удовлетворен своей “отзывчивостью» либо «черствостью”; тем более удовлетворен своей “разговорчивостью” либо “молчаливостью”; тем более удовлетворен своей “шумностью” или “тихостью”.

Таким образом, шестиклассники в нашем эксперименте пользуются вполне определенными и интерпретируемыми цвето-семантическими соответствиями, хотя эти соответствия ими не осознаются.

Аналогичные результаты были получены во второй серии на выборке студентов четвертого курса факультета психологии. Связей было выявлено значительно больше: 64 корреляции на 5% -ном уровне и 45 – на 1%-ом. Снова использовался метод ранговой корреляции Ч.Спирмена.

Чем ближе СИНИЙ к началу ряда, тем более упрямыми, враждебными и несамостоятельными оценивали себя испытуемые; тем менее отзывчивыми и справедливыми хотели бы они стать; тем более удовлетворены они были своей отзывчивостью, моралъ-

ными качествами в целом, хотели бы изменить в себе что-то в отношении «шумности», честности и самостоятельности.

Чем ближе ЗЕЛЕНЫЙ к началу ряда, тем выше самооценка испытуемых по моральным качествам в целом и по степени ответственности, честности и самостоятельности в частности; тем более добрыми, зависимыми, тихими, слабыми и отзывчивыми они хотели бы стать; тем более они удовлетворены своей силой, независимостью и честностью.

Чем ближе КРАСНЫЙ к началу ряда, тем выше самооценка испытуемых по качествам силы, активности, обаяния, упрямства, решительности, шумности, уверенности, честности; те более решительными, упрямыми высоко моральными хотели бы они стать; тем менее они удовлетворены своей ответственностью, добротой, справедливостью, честность, и удовлетворены волевыми качествами: упрямством и уверенностью в себе, своей активностью.

Чем ближе ЖЕЛТЫЙ к началу ряда, тем более разговорчивыми считают себя испытуемые; тем менее открытыми, общительными и активными хотели бы он стать; тем более они удовлетворены своей открытостью, энергичностью, уверенностью и активностью.

Чем ближе МАЛИНОВЫЙ к началу ряда, тем менее сильными, упрямыми, и более добрыми, дружелюбными и честными считают себя испытуемые; тем более сильными, ответственными и волевыми хотели бы они стать; тем больше они удовлетворены своей добротой, справедливостью, честностью и уступчивостью.

Чем ближе КОРИЧНЕВЫЙ к началу ряда, тем выше самооценка силы, упрямства, уверенности, ниже – доброты, дружелюбия и моральных качеств в целом; тем менее ответственными, волевыми, уверенными и более упрямыми, сильными и моральными хотели бы стать испытуемые; тем менее они удовлетворены своей добротой и справедливостью, и более удовлетворены своим обаянием и уверенностью.

Чем ближе СЕРЫЙ к началу ряда, тем более сильными, общительными и менее деятельными считают себя испытуемые; более сильными, открытыми, общительными и самостоятельными хотели бы они стать; менее удовлетворены своими волевыми качествами, упрямством, бездеятельностью и несамостоятельность.

Чем ближе ЧЕРНЫЙ к началу ряда, тем менее разговорчивыми, упрямыми и са-

мостоятельными считают себя испытуемые; тем менее упрямыми и более активными хотели бы они стать; тем менее удовлетворены они своим обаянием, энергичностью, самостоятельностью и активностью, и более удовлетворены добротой и справедливостью.

Построение моделей множественной линейной регрессии (по данным студентов) для каждого из 8 цветов автопортрета по данным шкал ЛСД как независимых переменных дало весьма внушительные результаты. Если использовать только 21 шкалу актуальной самооценки, ранг цветов в автопортрете можно предсказать с вероятностью от 80% до 99%. Если использовать и оценки удовлетворенности собой, то *ранг любого цвета в цветовом автопортрете предсказывается со 100% вероятностью.*

Примерно 70% дисперсии матрицы цветовых самооценок объясняется только четырьмя основными цветами. Факторная структура очень сходна со вторым и третьим факторами гетерооценки, но более рельефна: четко выявляются оппонентные пары – красно-зеленая и сине-желтая. Красный акцентирует потребность в решительности и независимости, зеленый – в мягкости, доброте и уступчивости (оба предполагают высокую самооценку моральных качеств). Желтый выражает высокую удовлетворенность собой при высокой самооценке, синий – низкую самооценку (аналогично при гетерооценке (см. 5.1.2, 5.1.3.) желтый указывал на высокую оценку моральных качеств объекта, а синий – на низкую).

Таблица 5.7. Таблица факторных нагрузок после Varimax-вращения главных компонент цветового автопортрета (студенты).

	Factor 1	Factor 2
Синий	.242864	**-.789630**
Зеленый	**-.843245**	.299310
Красный	**.778464**	.389345
Желтый	.227548	**.730503**
Объясняемая дисперсия	35.7%	34.9%

Сравнивая результаты обеих серий нетрудно заметить, что синий цвет имеет выраженную негативную коннотацию, а желтый и красный – позитивную. Это свидетельствует субъектной категориальной установок, или субъектному контексту интерпрета-

ции цветовых значений. Эти результаты могли быть предсказаны на основании выдвинутой гипотезы двух контекстов, поскольку самооценка почти целиком выражает самоотношение, а не объективные характеристики внешнего облики объекта.

В этой связи можно указать на аналогичную закономерность. В эксперименте А.М. Эткинда, где шкалировались сами цветовые образцы, синий цвет получил сугубо положительную оценку. В наших экспериментах с гетеро-атрибуцией положительная коннотация синего (особенно в «объективном» аспекте оценки) сочеталась с отрицательной коннотацией в субъективном аспекте. При самооценке, как мы видели, коннотация однозначно отрицательная.

Синий цвет имеет положительную коннотацию во всех известных нам экспериментах (Osgood, 1969; Сивик, 1993; Измайлов, Волков, 1983; Измайлов, 1995 и др.), где из контекста проведения следует, что эмоциональные характеристики являются (или могли бы быть) его «объективными» характеристиками. Там же, где цвета так или иначе служат индикаторами субъективного состояния или отношения, синий цвет коннотируется отрицательно.

Выводы:

1. **При подборе цветов к своему характеру испытуемые использовали хорошо интерпретируемые семантические соответствия между цветами и параметрами Я-концепции. Доминирует субъектный контекст употребления цвета**
2. **Место каждого цвета в цветовом автопортрете полностью детерминировано самоотношением испытуемого.**
3. **Имплицитная структура цветового портрета опосредована оппонентностью зелено-красного и сине-желтого цветов.**

РЕЗЮМЕ

Наша гипотеза о сходстве семантических закономерностей при цветовой атрибуции и феномене перцептивного приписывания цветов воспринимаемому образу полностью подтвердилась. Как и следует из гипотезы о цветах как о форме представленности в сознании определенных эмоций, *цветовой портрет и автопортрет отражают эмоциональное отношение к значимому другому и самому себе, опосредованное относительно устойчивыми эмоциональными значениями цветов.* Из этого следует, что эмоцию *правомерно рассматривать как порождающий фактор для цветов-*

представлений. Как при цветовой атрибуции, так и при перцептивном приписывании определяющим является контекст, названный нами в главе 4 «субъектным» но более рельефно это выражено при самоатрибуции. Согласно этому контексту, теплые цвета обладают положительной эмоциональной коннотацией, а синий – отрицательной. В соответствии с классическими закономерностями, хроматические цвета оцениваются положительно, ахроматические же – отрицательно. Факт, переоценить значимость которого трудно, состоит в том, что имплицитная структура цветового портрета и автопортрета определяется оппонентностью красно-зеленого и сине-желтого, т.е. структурой цветового анализатора. Эта закономерность совпадает с таковой, полученной для эмоционально-перцептивных эталонов О.В.Сафуановой (1994) и, на наш взгляд, подтверждает тезис Ч.А. Измайлова и Н.Н. Волкова о соотносенности структуры эмоциональных реакций со сферической моделью цветоразличения.

ГЛАВА 6. ПРОБЛЕМА СЕМАНТИЧЕСКОЙ КОНСТАНТНОСТИ ЦВЕТА

Насколько устойчивы во времени закономерности, описанные в предыдущих главах? Определяются ли они культурой: появляются, исчезают и изменяются с ходом истории? Прогресс в таких областях человекознания, как этнопсихология и теория культур, справедливо связывается с усиленным вниманием к выяснению корней коллективных представлений, моделей и образов, способам их сохранения и трансляции во времени (Байбурин, 1983).

Устойчивость закономерностей во времени - непременный признак их объективности. Какими психологическими механизмами определяется эта устойчивость? В данной главе мы обосновываем и доказываем ***гипотезу:*** *«неперцептивные» коннотативные корреляты цветового ощущения обладают константностью в исторической перспективе и играют важную роль в процессе отображении в субъективном образе целостной картины мира.*

6.1. ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТАНТ ТРЕХЦВЕТНОЙ СИМВОЛИЗАЦИИ

В этом разделе будет сделана попытка выяснить психологические корни трехцветной символики. Этот феномен, имевший в отдаленном прошлом довольно широкое рас-

пространение, отчасти перекликается с данными современной психологии. Здесь имеется в виду экспериментальная психосемантика, выделившая в сознании человека на основании собственных методов не осознаваемый актуально глубинный уровень представления о действительности, на котором она (действительность) членится на три универсальных категории: “Оценка”, “Сила” и “Активность” (Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957; Osgood, 1969; Петренко, 1983; Шмелев, 1983 и др.). Говоря “отчасти”, мы только фиксируем тщетность попыток полностью объяснить средствами частной науки столь глобальный феномен.

Является общепризнанным, что цвета выполняют важную символическую функцию в самых различных мифологических системах. Пожалуй, именно символическая функция - первая “профессия” Цвета, если судить по наскальным росписям и ритуальным захоронениям каменного века[63]. Здесь мы рассмотрим частное проявление этой закономерности. Этот удивительный и неизвестный девяноста девяти процентам представителей современной европейской цивилизации феномен трехцветной символики на протяжении многих тысячелетий был широко распространен в древней ойкумене. Если можно так выразиться, колыбель человеческой цивилизации была выкрашена (как и стены столицы Атлантиды, если верить Платону) в три цвета[64].

В качестве иллюстрации употребления трехцветной символики позволим себе привести ряд цитат.

И я от изумленья стал безгласен,
Когда увидел три лица на нем;
Одно - над грудью; цвет его был красен;

А над одним и над другим плечом
Два смежных с этим в стороны грозило,
Смыкаясь на затылке под хохлом.

Лицо направо - бело-желтым было;
Окраска же у левого была
Как у пришедших с водопадов Нила.

Данте Алигьери, лицо Люцифера,

---

[63] Согласно любопытному обобщению К. Лоренца, “...ядовитые, противные на вкус или как-либо иначе защищенные животные самых различных групп поразительно часто “выбирают” для предупредительного сигнала сочетания одних и тех же цветов - красного, белого и черного”(Лоренц, 1994, с. 35).

[64] “Греки в эпоху Гомера имели самое большее три основных термина: для определения белого, черного и красного” (Роу, 1996, с.42).

Божественная Комедия, Ад, песнь 34.

Не презрите благих ее велений, -
Нас благосклонный вратарь пригласил.
Придите же подняться на ступени.

Из этих трех уступов первый был
Столь гладкий и блестящий камень белый,
Что он мое подобье отразил;

Второй - шершавый камень обгорелый,
Растрескавшийся вдоль и поперек
И цветом словно пурпур почернелый;

А третий, тот, что сверху лег,
Кусок порфира, ограненный строго,
Огнисто-алый, как кровавый ток.

Данте Алигьери, ступени Чистилища,
Божественная Комедия, Чистилище, песнь 9.

Бесцветное неоплатоническое Единое пресуществляется в алхимии в многоцветный звучащий телесный дух, представляющий вселенную. Этот дух, как феникс, возрождающийся из пепла, снова предстает в телесном обличии слышимых цветов - черном, белом, красном.

В.Л.Рабинович. Алхимия как феномен
средневековой культуры.

...Я пытался показать, что в примитивных обществах три цвета: белый, красный и черный - являются не просто различиями в зрительном восприятии различных частот спектра, это сокращенные и концентрированные обозначения больших областей человеческого опыта, затрагивающих как разум, так и все органы чувств, и связанных с первичными групповыми отношениями.

В.Тернер. Проблема цветовой классификации
в примитивных культурах.

Одна красно-бело-черная лань мечет подобных ей ягнят. Один самец в охотке ее покрывает, другой покидает ее, насладившись.

Шветашватара-Упанишада, IV, 5.

Все эти цитаты, как нетрудно заметить, связаны между собой тем, что в них упоминается три цвета: *красный, белый и черный*. Говоря о красно-бело-черной символике, мы подразумеваем, что эти три цвета в каждом конкретном случае выступают как один

из элементов *троичной структуры*, являясь экспликаторами, проявителями трех скрывающихся за ними широких категорий, классифицирующих специфическим образом действительность, *"символически активны"*, как это имеет место в приведенных цитатах.

В дальнейшем предполагается исходить из следующих соображений. Указанные цвета часто встречаются вместе, выполняя символическую функцию в историко-культурных памятниках. Можно предположить, что у каждого из них существует достаточно определенное символическое значение. Можно далее предположить, что эти значения определенным образом сопряжены друг с другом, организуясь в трехчастную категориальную структуру. Эти предположения не являются чем-то оригинальным, и их правомерность давно доказана. Более того, на примере ритуальной символики глубоко и подробно раскрыто содержание этой категориальной структуры (Тернер В., 1983; Заан, 1996). Но в этой области остается несколько незакрытых вопросов: Сохранились ли психологические основания этой системы в новом времени или исчезли вместе с ее архаичной атрибутикой? Что такое эта категориальная структура: следствие неумелых примитивных обобщений древних или отражение объективных закономерностей? Не "всплыла" ли эта категориальная структура в новое время в какой-либо иной форме? "Придумывает" ли человечество на разных этапах своей истории новые значения цветов или только *интерпретирует* в разной форме их объективные значения?

Согласно гипотезе В.Тернера, опыт, представленный тремя цветами, является общим для всего человечества, и объяснение повсеместной распространенности трехцветной классификации не требует гипотезы о культурной диффузии. В данном случае его представления полностью совпадают с учением К.Г. Юнга об архетипах бессознательного и с его гипотезой синхронии (Jung, 1963; Сэмьюэлз, Шортер, Плот, 1994). Однако подтвердить гипотезу В. Тернера может только положительный результат сопоставления, подобного предлагаемому, а очевидное отсутствие сохранения этой символики современными европейцами ее скорее опровергает.

На сегодняшний день психологии известна только одна глубинная трехчастная категориальная структура (см. 1.5, 4.2 и дальше по тексту). Следует зафиксировать два основных момента: как соотносятся три цвета-символа со своими семантическими полями в историко-культурных реалиях (это уже достаточно ясно после работы В. Тернера)

и как цвета соотносятся с упомянутыми глубинными категориями сознания (это стало ясно из обзоров 4-й главы). Остается только сопоставить *содержание* двух указанных категориальных структур.

Цель: доказать, что в обоих случаях мы имеем дело с одной категориальной системой, символизируемой *красным, белым* и *черным* цветом. Для чего это нужно? Чтобы доказать, что *психологические корни ритуальной символики, вышедшей "из употребления" с наступлением современной европейской цивилизации, не исчезли, а продолжают, теперь уже в подсознании, структурировать картину мира современного человека*. В свою очередь это позволит сделать важный шаг в понимании природы трехфакторной категоризации, которая не только создает базу техники семантического дифференциала, **но и отражает некие объективные закономерности**, что составляет базисный принцип аргументации в диссертации. Эту категориальную структуру, представленную в различных культурно-исторических реальностях, предлагается рассматривать в четырех аспектах: *структура, содержание, символика* цвета и *функции*[65].

В качестве *структурных* признаков этой системы выступают: **а)** троичность, вернее, триединство: внутренняя соотнесенность каждого компонента системы с целым, а в качестве категориальной системы - с мирозданием в целом. Например, в предложенных цитатах последнее символически выражается у Данте в том, что три цвета "обрамляют" средневековый мир от центра Земли (тюрьма Люцифера) до врат Чистилища; в упанишадах трицветье - символическая персонификация Майи (мировой иллюзии); **б)** сводимость большого "алфавита" признаков к конечному числу обобщенных; **в)** попарная антонимия элементов в зависимости от конкретного контекста; **г)** каждый цвет представляет некое "ассоциативное поле", объединенное не по предметным (денотативным) признакам, а по коннотатам (специфической эмоциональной окраске). Благодаря этому каждый элемент системы, будучи употреблен для описания реальности, приобретает метафоричность. Уже В. Тернер, с именем которого связана постановка проблемы трехцветной символизации, предполагал, что указанная триада "...представляет архетип человека как процесс переживания наслаждения и боли" (Тернер, с. 70), т.е. выделял

---

[65] Такое пристальное внимание к аспектам сопоставления вызвано осознанием всей деликатности проблемы сравнения межкультурных реалий, требующей подчас избыточной аргументации. Я также вполне отдаю себе отчет в том, что и в случае уверенной идентификации этих классификаций полной идентичности нет.

именно *эмоциональный компонент категоризации* в качестве определяющего.

Чтобы читателю легче было двигаться в психосемантической парадигме, еще раз поясним деление на “денотативные”, т.е. предметно-отнесенные признаки, и “коннотативные”, т.е. эмоционально-отнесенные. Это разделение требует строго различать, скажем, “свинец” как химический элемент (относимый в алхимической системе к категории “черное” (Рабинович, 1979)) от того эмоционально-описательного фона (тяжесть, инертность, пассивность, темнота), которым может сопровождаться представление о “свинце” у человека. Именно эти эмоционально-синестетические компоненты образа носят в психосемантике несколько расплывчатое название “коннотативных”. И они же рассматриваются в качестве категориальной основы трех глубинных координат индивидуального сознания (Петренко, 1983; Шмелев, 1983; Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957).

Цветосимволический аспект учитывает не только семантическую корреляцию трех осгудовских категорий с *красным, белым* и *черным* цветом. Предполагается, что эта связь носит не конвенциональный (договорный) характер, а имплицитно присуща цветам, вне зависимости от осознания человеком этой связи.

Содержательный аспект предполагает сходство объектов (понятий, признаков), символизируемых каждым цветом, или, что то же самое, входящих в объем категории.

К *функциональному* признаку следует отнести использование указанной классификации для ориентации в действительности как основы регламентации и регуляции деятельности или поведения. Например, оформление ритуального действия, морально-этическое поведение и т.п.

На следующих примерах можно видеть, какие понятия и качества символизируются тремя цветами в алхимической традиции (Рабинович, 1979) и традиционной культуре Ндембу (Тернер, 1983) (сокращенный перечень).

Алхимическая традиция:

Белый: жизнь, свет, средоточие души и духа, воскресение из мертвых, священный брак, женское начало.

Красный: философский камень, мужское начало.

Черный: источник и начало цветообразования, смерть, исток плодородия, гниение, порча, первоматерия, соединение мужского и женского.

Культура Ндембу:

Белый: благо, источник силы и здоровья, чистота, сила, отсутствие смерти, главенство или власть, жизнь, зачатие или рождение, очищение.

Красный: кровь, сила, добро и зло одновременно, агрессивность.

Черный: зло, страдание, несчастье, болезнь, смерть, половое влечение.

Итак, цель данного сопоставления - установление глубинной гомологии между реконструкцией древней троичной цветовой символизации и результатами психосемантических исследований. Под этими результатами (как неоднократно указывалось) в первую очередь понимается многократно подтвержденный факт существования так называемой "трехфакторной категориальной структуры индивидуального сознания", интерпретирующейся в частности, "как указание на объективный общечеловеческий (а возможно, и общебиологический) принцип трехаспектности в биоэнергетической организации поведения" (Шмелев, 1983, с. 11). Таким образом, задача сводится к идентификации двух категориальных систем, одна из которых - традиционная трехцветная символизация, другая - трехфакторная структура индивидуального сознания. Сравнение проводится по описанным выше четырем аспектам: структуре, символике цвета, содержанию и функции.

В своем известном исследовании (Тернер, 1983) В.Тернер детально останавливается на описании ритуальной цветовой символики племени Ндембу, а также приводит сравнительные данные по Индии, Африке, Малайскому полуострову, Австралии, Северной Америке (индейцы). Мы можем опустить детальное изложение материала по всем регионам и выбрать одну культуру, в которой явление трехцветной символики выступило наиболее рельефно и разносторонне. Указание на такую культуру содержится уже в работе В. Тернера: древняя Индия, натурфилософская система Санкхья.

Согласно мнению академика Б.Л. Смирнова, на чье исследование мы в основном опирались при реконструкции цветосимволической категориальной системы, Санкхья и Йога являются самыми древними философскими системами, вернее объединенной системой, почти безраздельно господствовавшей в Индии в первой половине первого тысячелетия до и после нашей эры (Смирнов, 1981). Но и после этого периода воздействие этой философской системы на духовную культуру Индии было огромно, ее философия вошла в плоть и кровь индуистской системы (Бомгард-Левин, Ильин, 1985). В настоящее время довольно полное представление о Сангхье можно получить из многочислен-

ных переводов Бхагават-Гиты.

Согласно учению Санкхьи, первоматерия (Пракрити), выходя из непроявленного состояния (прадхана), приводит во "вращение" три первоначала, или *гуны*. Однако проявленное и непроявленное - не две различных реальности, но поверхностный и глубинный аспект одной и той же реальности. С этой реальностью, по мысли санкхьяиков, связаны три психологических состояния, которые соотносятся с тремя онтологическими состояниями: *"освещения"*, *"активности"* и *"препятствия"*. "Оба эти вида состояний и суть выражение трех конечных начал объективного мира, или гун *саттвы, раджаса* и *тамаса*, функционирующих только в тесном взаимоотношении" (Бомгард-Левин, Ильин, с. 513).

Обобщая данные анализа различных текстов Махабхараты, приводимые Б.Л. Смирновым (Смирнов, 1981, с. 110, 139, 140, 141) и другими авторами (Бомгард-Левин, Ильин,1985; Чаттопадхьяя, 1983; Хазрат Иннаят Хан, 1998), можно сделать вывод, что представления о трех гунах праматерии-Пракрити полностью соответствуют структурному и цветосимволическому критерию. Это есть три онтологических и психологических состояния, или качества, к которым сводится бесконечное количество всех остальных. Это три изначальных (но конечных) фактора, обусловливающих возможность образования вещей и *эмоциональную настройку в сфере отношений субъект - объект*; три основные "нити", образующие мировую (и психическую!) ткань. Обозначаются они *белым, красным* и *черным* цветом. Соответствие функциональному признаку обеспечивается фактом включения основных положений Санкхьи в религиозно-этические тексты.

Реконструкция содержания этих категорий дает следующее.

Саттва: *белый цвет*, благость, радость, легкость, свет, чистота, содержит потенциальный интеллект.

Раджас: *красный цвет*, активность, движение, возбуждение, страдание, действие, стремительность, возбуждает карму, кинетическая энергия.

Тамас: *черный цвет*, тьма, тяжесть, масса, затруднение, леность, инерция, потенциальная энергия.

Легко видеть, что по содержанию перечисленные характеристики трех гун (а значит и вообще трехцветовой символики) в главном и во многих частностях аналогичны

трем универсальным категориям индивидуального сознания, полученным путем факторного анализа.

Так, к положительному полюсу фактора “Оценка” относятся следующие качества: легкий, светлый, приятный, добрый, теплый, чистый и т.п. В наибольшей степени этот полюс соответствует степени *светлоты* цветных образцов, т.е. *белому цвету (*Adams, Osgood, 1973; Osgood, 1969 и др.). В целом название фактора достаточно хорошо отражает его эмоционально-оценочный характер. Столь же легко он идентифицируется с гуной *“саттва”*.

Фактор “Активность” довольно легко идентифицируется с гуной *“раджас”*, поскольку ему принадлежат следующие качества: активность, быстрота, возбуждение, порывистость, вспыльчивость и т.п. Согласно интерпретации А.Г.Шмелева, он соответствует “кинетической энергии действия” (Шмелев, 1983., с. 10). Положительный полюс фактора “активность” устойчиво коррелирует с частотными характеристиками спектра (положительно - с *красной*, отрицательно - с синей областью), о чем недвусмысленно свидетельствует обзор исследований, приведенных в разделе 4.2).

К положительному полюсу фактора “Сила” относятся качества: большой, массивный, сильный, грубый, холодный, тяжелый и т.д. Согласно интерпретации А.Г.Шмелева, этот фактор указывает на потенциальную энергию и статическое напряжение, с которым осуществляется реакция на что-либо (Там же). Интересно, что первооткрыватель трехфакторной семантической структуры Ч.Осгуд дал этому фактору название “потентность” (potensy), что также указывает на его связь с потенциальной энергией. Е.Ю. Артемьева, исследуя содержание этого фактора на основании самоотчета испытуемых, пришла к выводу, что в основе его лежит ощущение препятствия[66]. В исследованиях Ф. Адамса, Ч. Осгуда (Adams, Osgood,1973) и Л. Сивика (Сивик, 1993) этот фактор в наибольшей степени был связан с параметром насыщенности цвета и с *черным цветом* как наиболее насыщенным (См. раздел 4.2). Из сказанного следует, что этому фактору соответствует гуна *“тамас”*.

Экспериментально выделенные факторы полностью соответствуют четырем аспектам сравнения, представляя собой актуальные координаты индивидуального опыта, связующим “цементом” внутри каждого из которых служат определенные эмоциональ-

ные составляющие восприятия.

Таким образом, результаты сравнения вполне однозначно демонстрируют, что современная реконструкция древней (традиционной) классификации и результаты современных психосемантических исследований совпадают по строению, содержанию и символике цвета. Вслед за В. Тернером приходится признать, что для своего распространения бело-красно-черная символика не нуждается в подражании и заимствовании: ее корни лежат в душе каждого человека. Собственно говоря, это и делает упомянутые цвета наилучшими и потому единственными универсальными символами этой естественной, врожденной, имманентной человеческому сознанию, классификации. Древние люди связывали эти три цвета примерно с теми же эмоциями, что и современные. Изменялись лишь культурно обусловленные денотаты цветовых значений.

Можно только гадать, почему троичная категоризация присуща человеку. Но можно с большой долей уверенности заключить, что конкретная культура является скорее *"проявителем"*, а не создателем этой классификации. Во всех случаях трехцветная классификация выполняет мировоззренческую функцию.

Что же касается современной европейской культуры, то малейшие следы рефлексии трехцветной символизации полностью отсутствуют в обыденном сознании. Здесь эти универсальные категории не выступают в качестве осознанных регуляторов практической деятельности и социального поведения, но, как свидетельствуют многочисленные результаты психосемантических исследований, они весьма активно функционируют на бессознательном уровне.

Знаменательно, что намеки на осознанное использование красно-бело-черного символизма исчезают именно на пороге нового времени вместе с алхимией и геоцентрической моделью Птолемея. Это время зарождения естественно-научных представлений. Именно тогда на место "меркурия", "серы" и "фосфора" как космических принципов алхимической трансмутации становятся знакомые нам элементы современной химии. Эмпирей и твердый небесный свод, ограничивающие мир средневекового сознания, расширяются до непостижимо пустого, но в то же время столь интригующе рационалистического понятия "бесконечность". Из научного, а затем и житейского обихода исчезает иллюзия возможности познать божественное, используя физические органы

---

66 Личное сообщение Е.Ю. Артемьевой.

чувств, и заменяется другой: “природа постижима средствами разума и эксперимента” (См. подробнее: Штейнер, 1993). Внимание культуры сместилось со свойств, которыми объекты обращены непосредственно к человеку на свойства, которыми они обращены друг к другу и человеческому мышлению. Это знаменовало зарождение “объективного мировоззрения”. Человек перестал восприниматься как неотъемлемый и потому необходимый “элемент” мироздания. Но в языке, который всегда архаичнее передаваемых на нем сообщений, по сию пору хранятся цветовые и световые метафоры, так или иначе ориентирующие нас в повседневной жизни. Мы говорим: “темная личность”, “светлая мысль”, “огненный взор”, “красна девица” и т.п. Мудрость по-прежнему *белая*, ярость *красная*, а зависть *черная*. В катаклизме русских революций, как это и должно наблюдаться, согласно теории К.Г. Юнга, красно-бело-черный архетип снова всплыл в архаично-недифференцированном, регрессировавшем в связи с тектоническим сломом культур массовом сознании в форме мечущихся в “вихре истории” символов трех основных политических течений начала XX века: красного, белого и черного.

Такое положение вещей свидетельствует о том, что на место глубинного источника, находящегося *всегда* в душе человека, из которого культуры черпали в первую очередь средства организации морально-этического поведения, стал иной, более рациональный.

Вероятно, именно этот глубинный уровень индивидуального сознания служит базисом для многочисленных довольно устойчивых мифологических “ассоциативных цепочек”, наблюдаемых в не связанных между собой традиционных культурах. Для современного человека, который попытался бы взглянуть на окружающее через призму этих универсальных коннотативных категорий, мир предстал бы в своей нерасчлененной целостности, где нет непроходимых границ между явлениями объективной и субъективной действительности. Именно таким мир представляется носителям традиционных культур в ситуациях, в которых актуально задействована трехцветная символика[67].

Теперь подобное мировосприятие принято называть мифологическим, а его возникновение связывать с “примитивностью” и наивностью представлений древнего человека о вселенной. Такого рода объяснения, следующие “негативной логике”, как правило характерны для материалистически-социологических концепций: “они наивны, по-

скольку не знали того, что знаем мы". Именно такого объяснения придерживается автор "Хроматизма мифа": "Семантический ряд цветообозначений начинал складываться в доисторическую эпоху, когда преимущественным видом мышления было чувственно-образное, или, как его обыкновенно определяют в теории древних обществ, мифологическое" (Серов, 1990, с. 57). И далее: "Это вело к одухотворению окружающего мира, к одушевлению его частей, включая сюда и цвет. Возможно, именно эта антропоморфная склонность ассоциировать природные явления и человека... и приводила к возникновению ассоциативно-оппозиционных рядов "женский - молоко - белый", "мужской - черный" и "охота - кровь - любовь - красный"(Там же, с. 91). Согласно такой логике, основания ритуальной категоризации исчезают с приходом "нового мышления". Но приведенное сопоставление доказывает, что категории никуда не делись, а исчезла только осознанная рефлексия, т.е. *с уходом мифологического мышления произошло обеднение осознаваемой картины мира.* Здесь не место рассуждать о том, хорошо это или плохо. Наша цель - только зафиксировать этот факт.

Проведенные сопоставления позволяют применить позитивную логику: "они" видели мир иначе и знали иное, чем теперь знаем мы. Представители древних культур (и даже тех, которые сейчас пренебрежительно называют "примитивными") не только *знали* о существовании трехчастной категоризации, но и сумели органично соединить ее с тройственной формой связи человека с миром. Следуя негативной логике, обычно говорят: "мифологическое мировоззрение одушевляло природу, т.к. владело только эмоционально-образным мышлением". Попробуем обернуть логику собственного мышления и предположить, что первобытный человек образно-эмоционален потому, что *мир одухотворен*. Этот термин может показаться непозволительной вольностью в научной монографии, но он призван зафиксировать понимание того, что психический образ - это закономерно превращенная форма объективного мира, а *объективный мир, мир человека культурного, является закономерно превращенной формой психического образа*. Мир не "отражается", а *присутствует* в человеческом сознании *в преобразованной форме*. Они взаимно преобразуют друг друга, преломляясь в призме культурно-исторической практики. Благодаря солнцу у человека есть глаза, благодаря глазам в мире есть карти-

---

[67] В первую очередь - это ритуальная, магическая и религиозная практика.

ны Рафаэля [68].

6.2. ИССЛЕДОВАНИЕ СЕМАНТИЧЕСКИХ ВЗАИМОСООТВЕТСТВИЙ ЦВЕТА СО ВКУСАМИ И ЗАПАХАМИ

Коннотативные значения не усваиваются в онтогенезе, а основаны на генетически фиксированном механизме синестезий, в чем сходится большинство их исследователей (Osgood, 1969; Lawrence, 1975; Петренко, 1987; Шмелев, 1983; Журавлев, 1981, 1987, 1989). Точно так же, как ритуальная практика, в рамках которой существовала трехцветная символизация, никогда не являлась "революционно-преобразовательной". Между тем коннотативные значения - это именно *значение*, поскольку осуществляют процесс обобщения стимуляции на основании специфических реакций индивида, являясь основой классификации.

Значения являются формой трансляции знания. Если принять во внимание, что означенная эмоциональная категоризация имеет объективную основу, следует признать, что человек является обладателем поистине драгоценного наследства - опыта своих биологических предков, который при этом выступает в форме специфического знания, доступного осознанию. В строении скелета живого существа, в структуре его мышц и сухожилий содержатся "знания" о законах тяготения, вся классическая физика. Также система пищеварения "знает" органическую и неорганическую химию. За плечами "биологического" человека стоит миллионнолетняя история развития его вида, все представители которого, напомним, видели мир цветным[69]. Как стало ясно из исследований связи особенностей восприятия цвета с психологическим состоянием, "организм" человека прекрасно знаком с Цветом. Следуя принципу деятельностного опосредования в семантическом анализе значений (В.Ф. Петренко), или положению о том, что «субъективные семантики» (Е.Ю. Артемьева) являются следами деятельностей, полу-

---

[68] Эту линию рассуждений можно продолжить: в мире появляется вся человеческая культура и сам человек с его бесконечно возрастающей пирамидой "функциональных органов", или органов душевной организации, вершиной которой является искусство.

[69] Уже 8 миллионов лет назад наши предки ходили прямо. Трудно представить этот грандиозный отрезок. Для наглядности воспользуемся методом Яна Линдблада (Линдблад, 1991). Если взять длинную мерную ленту с миллиметровым делением, где каждому миллиметру соответствует 100 лет, то десять тысяч лет (тогда возникло земледелие) будет соответствовать 10 сантиметрам, а первый костяк современного человека - 35 сантиметрам. 8 миллионов лет - 80 метрам! Цвет же наши биологические предки воспринимали значительно раньше, чем встали с четверенек.

ченные в проведенном сопоставлении доказательства временной константности коннотативных значений позволяют задуматься о возможности реконструкции генетически ранних *деятельностей* наших предков на основании этих «следов». Сегодня человек снова получает доступ к своему архетипическому опыту в форме научного эксперимента по соотношению цветов и эмоций или выявлению трехчастной категоризации, или исследовании синестетических взаимосвязей.

Цель исследования состояла в *установлении факта и закономерностей взаимосоответствий между цветами и характеристиками вкусовой и обонятельной модальностей*. В этих соответствиях мы, помимо внешних ассоциаций, надеялись найти следы врожденных синестетических взаимосвязей. Но в любом случае, выявленные закономерности представляют правила семантической взаимотрансляции материала изучаемых модальностей. Насколько нам известно, в отечественной литературе по исследованию синестезии (Галеев, 1982, 1987; Современный Лаокоон, 1992) не представлены результаты подобных исследований. Вместе с тем, можно указать на успешные исследования связи цветов со звуками человеческой речи (Lawrens, 1975; Журавлев, 1981).

Процедура исследования. Использовано 12 образцов цветов в форме полосок бумаги 6 х 2 см., 20 образцов запахов и 15 образцов вкусов.

Список цветов: розовый, красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, малиновый, фиолетовый, серый, коричневый, черный.

Список вкусов: сладкий, соленый, кислый, горький, сладко-соленый, кисло-сладкий, кисло-соленый, горько-сладкий, горько-соленый, кисло-горький, щелочной, вяжущий, жгучий, газированная вода, пресный.

Список запахов: кофе, цитрусовый, миндаль, лавровый лист, перец, горелый, полынь, ванилин, табак, мята, лук, хлорка, канифоль, камфара, спирт, мускус, кока-кола, хвоя, розовый, нашатырный спирт.

Взаимное соответствие цветов и запахов исследовалось в двух раздельных сериях, в которых участвовало по 33 испытуемых обоего пола от 17 до 50 лет. Методом установления связей служила процедура субъективного шкалирования. В зависимости от серии эксперимента испытуемым предъявляли образец либо вкуса, либо запаха, после чего просили оценить в балах его сходство с каждым из 12 цветов. Сравнение проводилось по 4-х бальной шкале, определяющей степень сходства, где ″0″ - означал отсутст-

вие сходства , ″1″ - минимальное сходство, ″2″ - достаточно значимое сходство и ″3″ - максимальное сходство. Помимо установления взамосоответствий, каждый испытуемый ранжировал по окончании основной сессии цвета и вкусы (запахи) по степени привлекательности. Это в дальнейшем позволило исследовать влияние эмоционального фона (коннотации) на процесс взаимной семантической трансляции материала изучаемых модальностей.

Результаты шкалирования в каждой группе усреднялись, в результате чего были получены матрицы смешения «Цвет – вкус» и «Цвет – запах». Эти матрицы подвергались кластерному анализу по столбцам и строкам для выяснения «правил категоризации», или имплицитных правил взаимного соответствия. Путем сравнения стандартных отклонений по столбцам и строкам выяснялись цвета, вкусы и запахи, служащие наиболее существенными дифференцирующими признаками категоризации.

6.2.1. Исследование цвето-вкусовых взаимосоответствий.[70]

В ходе эксперимента были отмечены следующие особенности: испытуемые плохо различали некоторые смешанные вкусы (если их не называли), например, горько-солёный, сладко-солёный (чайная сода); вкусы сладкий и кисло-сладкий вызывали положительную эмоциональную реакцию (это проявлялось в словесных выражениях типа ″вкусненькие″, ″дайте ещё попробовать″, ″можно выпить всё″); вкусы горький, горько-солёный, горько-сладкий, щелочной, пресный вызывали отрицательную эмоциональную реакцию, что проявлялось в речевых высказываниях и изменении мимики.

1. Анализ качественного своеобразия цвето-вкусовых взаимосоответствий.

Основанием для установления этих соответствий явилась сама матрица «смешения» цветов и вкусов, где для каждого вкуса или цвета приведены усредненные для 33 испытуемых результаты семантического шкалирования. По горизонтали «цвет» вкуса, по вертикали – «вкус» цвета. Содержательные характеристики «перевода» «языка» одной модальности на «язык» другой представлены в Таблицах 1 и 2 приложения 8. Критерием являлось попадание в верхний или нижний квартили распределения оценок.

Дифференцирующая способность вкуса по отношению к цвету.

Стандартные отклонения по столбцам матрицы «смешения» дают представление

---

[70] Дипломная работа Л.В.Селивановой на ф-те психологии СамГПУ.

об изменчивости интенсивности вкусовых синестезий для цветов (Таблица 6 Приложения 8). Чем выше стандартное отклонение для вкуса, тем больше вариативность вкусовой синестезии, т.е. сила дифференцирующей способности. И наоборот, низкие дисперсии говорят о низкой дифференцирующей способности.

Стандартные отклонения по вкусовым оценкам варьируют от 0.153 до 0.606, т.е. в 3.9 раз, что говорит о различной «чувствительности» разных вкусов к цветовым раздражителям. Наибольшей дифференцирующей способностью обладают: *кислый, кисло-сладкий, горький, горько-соленый, пресный*. Цвета заметно различаются по этим «характеристикам». Наименьшей различительной способностью обладают: *горько-сладкий, сладко-соленый, щелочь, вяжущий*. По этим «качествам» цвета различаются незначительно.

Кластерный анализ проводился по алгоритму средневзвешенного парно-группового сходства в эвклидовом пространстве (Рисунок 6.1).

Из Таблицы 1 и 2 Приложения 8 видно, что в пространстве вкусов цвета (жёлтый, красный, оранжевый), вошедшие в I кластер (Рисунке 6.1), соответствуют общему для всех кисло-сладкому вкусу. В зрительной модальности признаком их объединения может быть спектральное сходство как «тёплых» цветов. Согласно результатам исследования О.В. Сафуановой (1994), при задаче распознания цвета по его ассоциативным описаниям эти цвета путались между собой. Таким образом, напрашивается вывод о том, что вкусовая модальность плохо дифференцирует цвета соседствующие в спектре и объединенные по коннотативному (синестетическому) признаку.

Тоновые различия, впрочем, тоже играют роль. Диаграмма расстояний кластеров в эвклидовом пространстве (Рисунок. 6.2.) свидетельствует, что различительная способности вкуса монотонно увеличивается пропорционально тоновому различию с красным цветом.

Рисунок 6.1. Результаты кластерного анализа объединения цветов по вкусовым соответствиям.

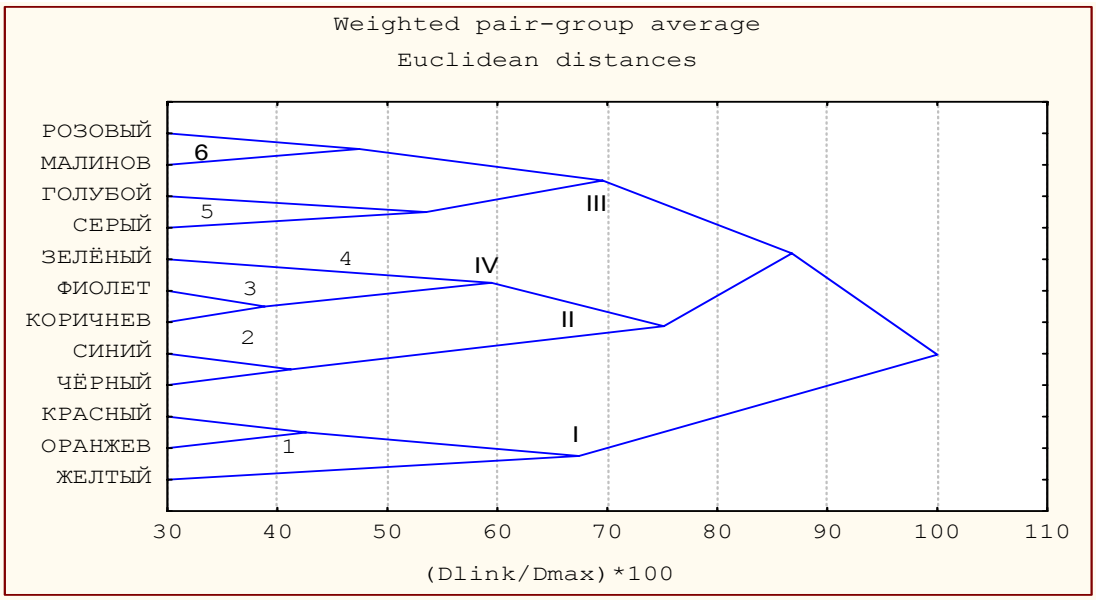
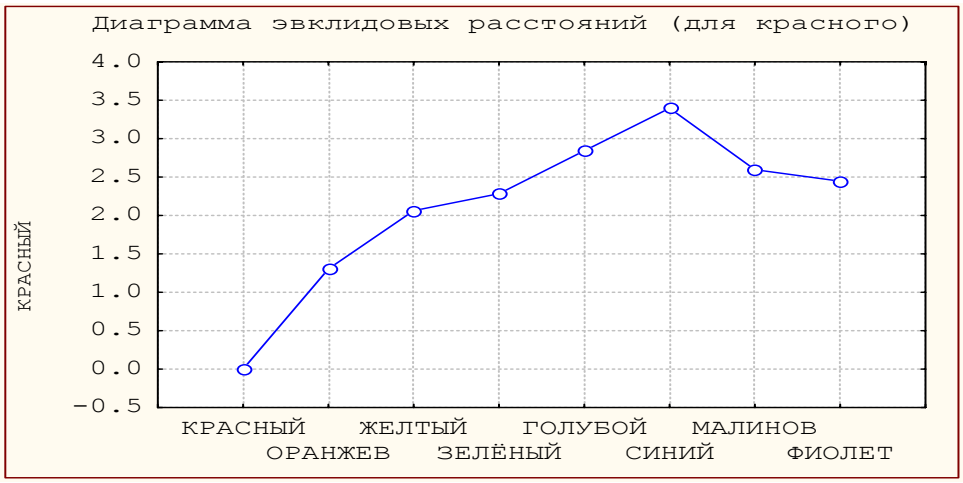


Рисунок 6.2. Диаграмма расстояний кластеров в эвклидовом пространстве.



Второй (II) большой кластер состоит из двух сложных (синий, черный и коричневый, фиолетовый) кластеров и одного простого (зеленый). Чёрный и синий плохо различимы в пространстве вкусов и соответствуют горькому и его сочетаниям с другими вкусами (Таблица 1, 2 Приложения 8). Эти цвета являются тёмными и имеют отрицательную коннотацию. Цвета в IV кластере на первый взгляд очень различны. Однако можно видеть, что кластер 3 состоит из цветов I кластера, полученных при субстрактивном смешении с *синим* (красный превратится в фиолетовый, оранжевый – в корич-

невый, а желтый – в зеленый.[71]

В кластер III вошли два кластера: серый + голубой (5) и малиновый + розовый (6). Здесь, вероятнее всего, определяющим признаком объединения было смешение с *белым* цветом. В кластере (5) белый смешивали с плохо различимыми в пространстве вкусов чёрным и синим цветами. В кластере (6) – фиолетовым и красным. При этом результирующие цвета (малиновый и розовый) тоже могут быть получены друг из друга добавлением или отнятием белого. Следует отметить, что добавление белого цвета незначительно влияет на изменение степени сходства цветов в пространстве вкусов. Таким образом, можно предположить, что вкусовая модальность «воспринимает» эти цвета, скорее всего, как *светлый и ненасыщенные*, имеющие низкую степень цветности. Характерно, что в пространстве цветов они соответствуют пресному вкусу, то есть не насыщенны.

На основе кластер-анализа по цветам можно сделать следующие выводы. *Вкусовая модальность хорошо дифференцирует тёплые, тёмные и светлый (ненасыщенные) цвета. Присоединение к кластеру цветов, скорее всего, зависит от степени затемнения или разбеленности, при этом цветовой тон не имеет большого значения. К цветам, объединённым вкусами в определённые кластеры, можно применить коннотативные признаки, выделенные Ч. Осгудом. Жёлтый, оранжевый, красный можно описать как «хорошие», «активные», «сильные». Чёрный, синий, коричневый, фиолетовый, зелёный – как «плохие» «активные». Голубой, розовый, серый – как «слабые».*

2. *Анализ качественного своеобразия вкусо-цветовых взаимосоответствий.*

Исследовались столбцы матрицы смешения вкусов и цветов. Содержательные характеристики «перевода» «языка» одной модальности на «язык» другой содержатся в Таблицах 1 и 2 приложения 8.

Дифференцирующая способность цвета по отношению ко вкусу.

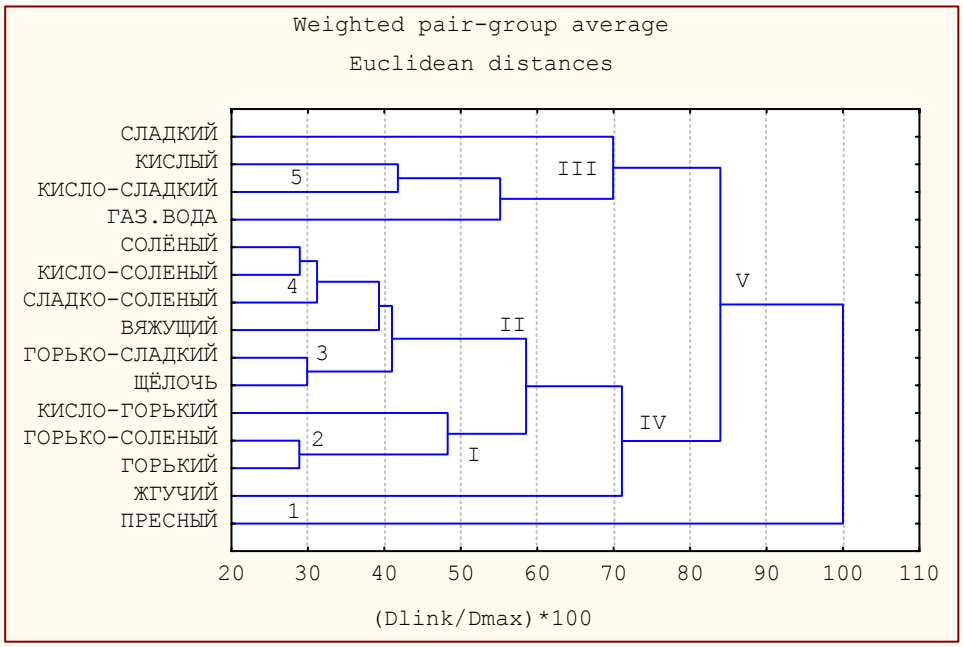
Здесь снова использовались стандартные отклонения, но теперь уже по столбцам матрицы смешения (Таблица 5 Приложения 8). Стандартные отклонения варьируют в среднем от 0.25 до 0.64, т.е. в 2,5 раза. Наибольшей различительной способностью обладает *черный, желтый* и *красный* цвета; наименьшей – *коричневый, фиолетовый, зеленый*.

---

[71] Наблюдение принадлежит Л.В.Селивановой.

Кластерный анализ проводился по алгоритму полного объединения в эвклидовом пространстве.

Рисунок 6.3. Кластерный анализ различения вкусов в пространстве цветов.



На Рисунке 6.3 они обозначены арабскими цифрами. Римскими цифрами обозначены более крупные кластеры. Так, 5-й кластер (кислый + кисло-сладкий) объединяется со вкусом газированной воды и сладким, что составляет очень знакомую группу (III). В пространстве цветов они объединены и описываются жёлтым цветом. Все вкусы объединяются в один крупный кластер, противостоящий пресному, который и в обыденном сознании противопоставляется всем остальным вкусовым ощущениям. Отдельно стоящий пресный вкус в пространстве цветов соответствует серому, голубому и розовому, т.е. кластеру III Рисунка 6.1. Следующий кластер (IV) включает в себя девять вкусов, которые в пространстве цвета могут быть описаны чёрным, синим, коричневым, фиолетовым, зелёным, то есть цветами кластера IV Рисунка 6.1.

Можно разделить вкусы на неприятные (IV кластер) и приятные (III кластер). Причём приятные вкусы в пространстве цветов описываются тёплыми цветами, а неприятные – тёмными. Следовательно, в основе этой связи лежит эмоциональный компонент, связь носит коннотативный характер. Неслучайно в приятные вкусы вошли сладкий, кислый, кисло-сладкий, газ-вода, которые изначально предназначены в пищу. А неприятными оказались горькие, пресный, непригодные в пищу.

Анализируя высокие уровни сходства в кластере IV, замечаем закономерность: в пространстве цветов горький вкус перебивает солёный, солёный перебивает кислый, кислый – сладкий. Таким образом, можно сказать, что *цвета «различают» основные вкусы и присоединяют к ним смешанные в определённой последовательности*.

Объединение щёлочи и горько-сладкого в пространстве цветов подтверждается аналогично для суррогатов сахара (в синтетическом сахаре наличие соды более 60%), и, хотя субъективно щёлочь вызывает ощущение горько-солёного вкуса, испытуемые, скорее всего, реагировали на сладкое ее послевкусие.

В содержании полученных факторов угадывается влияние положительной и отрицательной коннотаций. Для проверки гипотезы о том, что эмоциональная окраска вкуса и цветов может служить транслятором при синестетическом перекодировании из вкусовой в зрительную модальность, нами было проведено дополнительное исследование указанной матрицы смешения вкуса и цвета. Использовались заблаговременно полученные ранжировки цветов и вкусов по «приятности». Для этого «вектора вкуса», т.е. каждая строка исходной матрицы смешения, перемножалась на усредненный по всем испытуемых коэффициент «приятности» для каждого цвета, после чего результаты для каждого вкуса суммировались. В результате этой процедуры мы получали новую ранжировку вкусов по предпочтению, восстановленную по весу каждого цвета с учетом его привлекательности.

Коэффициент ранговой корреляции между первоначальной ранжировкой вкуса и новой $R = .66$, что соответствует уровню значимости $p < .007$ для $n = 15$ (столько использовалось вкусов). Это свидетельствует, что в трансляции содержания исследуемых модальностей, как и предполагалось, большую роль играет коннотативный фон вкусовых и цветовых образов.

Для матрицы характерна также заметная аддитивность, по крайней мере, для вкуса. Мы имели шесть смешанных вкусов, т.е. сладко-соленый, кисло-соленый и т.п. Это позволило проверить: будут ли «цветовые портреты» этих смешанных вкусов совпадать с таковыми, полученными путем искусственного смешения «цветовых портретов» соответствующих чистых вкусов? Для этого цветовые оценки «чистых» вкусов попарно суммировались и сравнивались с аналогичными оценками смешенных вкусов. Сходство проверялось ранговой корреляцией Спирмена. Значимая корреляция наблюдалась

для четырех сочетаний вкусов: кисло-сладкого (R = .93, n = 13, p < . 000005), кисло-горького (R = .82, n = 13, p < .0006), солено-горького (R = .92, n = 13, p < .00001) , кисло-соленого (R = .72, n = 13, p < .009). Для двух остальных пар корреляции были близки к нулю. Этому есть логичное объяснение. Сочетания вкусов, не подчиняющиеся аддитивности, вызывали у испытуемых несовместимые цветовые ассоциации. Так, сладкий и соленый по отдельности связаны, соответственно, с красным и зеленым (дополнительными цветами), что при смешении должно дать *серый* (безвкусный).

На основе кластер-анализа по вкусам можно сделать следующие выводы. *Цвета «различают» приятные вкусы от неприятных, жгучий от остальных. Цвета реагируют на наличие или отсутствие вкуса и хорошо «различают» основные вкусы. Таким образом, цветовые синестезии вполне «осмысленно» различают вкусовые ощущения. Структура обоих пространств осмысленно взаимно отражается.*

6.2.2. Исследование цвето-обонятельных взаимосоответствий[72].

В ходе проведения эксперимента были замечены следующие особенности: наибольшее затруднение при оценке вызывали запахи, которые плохо узнавались: кока-колы, хлорки, мускуса, полыни и канифоли. Приятными многие обозначали такие запахи, как цитрусовый, цветочный, ванилина, миндаля, мяты, хвои, лаврового листа и кофе. Неприятными - запахи лука, мускуса, табака, горелого, камфары, нашатырного спирта. Степень приятности или неприятности испытуемыми проявлялась в форме вербальных либо невербальных спонтанных реакций, а также в баллах субъективной оценки.

Основой для анализа явилась матрица «смешения» цветов и запахов, усредняющая для 33 испытуемых результаты семантического шкалирования сходства между запахами и цветами.

1. Анализ качественного своеобразия цвето-обонятельных взаимосоответствий.

Содержательные соответствия между цветами и запахами приведены в Таблицах 3 и 4 Приложения 8. Критерием служило попадание в верхний и нижний квартиль распределения оценок.

---

[72] Дипломная работа М.М. Базарновой на ф-те психологии СамГПУ.

Дифференциальная способность запаха по отношению к цвету.

Стандартные отклонения по столбцам матрицы «смешения» (Таблица 8 Приложения 8) дают представление об изменчивости интенсивности обонятельных синестезий для цветов. Чем выше стандартное отклонение, тем больше вариативность обонятельных синестезий, следовательно, этот запах обладает высокой дифференцирующей способностью для цветов, и наоборот.

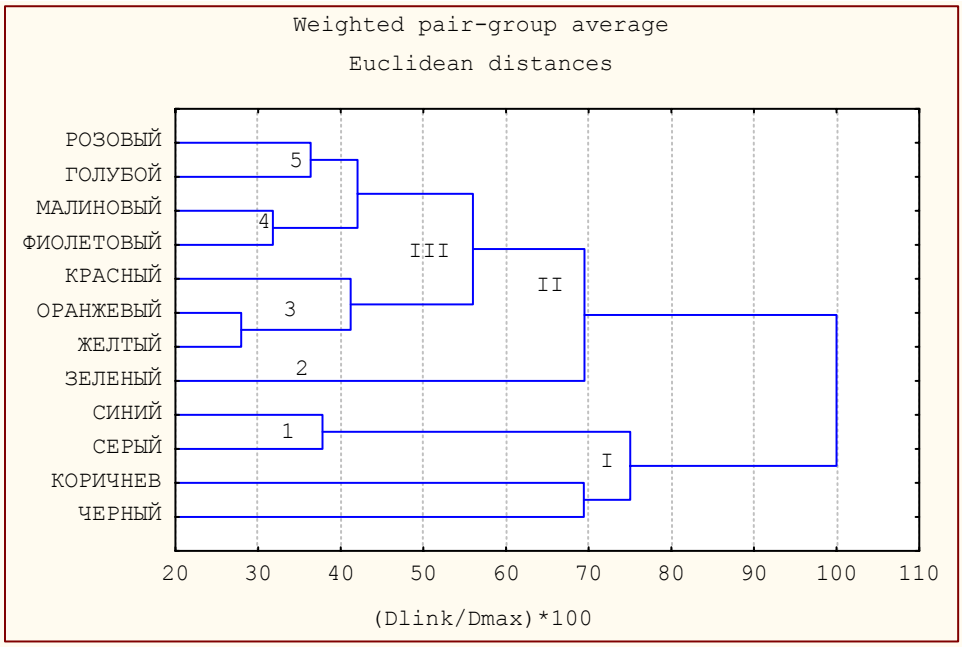
Стандартные отклонения для запахов варьируют от 0.23 до 0.87, т.е. в 3,8 раза. Наибольшей дифференцирующей способностью обладают: *цитрусовый, розовый, перец, горелый, миндаль, табак.* Цвета заметно различаются по этим «характеристикам». Наименьшей различительной способностью обладают: *камфара, лук, мускус, кока-кола, хлорка*. По этим «качествам» цвета различаются плохо.

Кластерный анализ проводился по алгоритму средневзвешенного парно-группового сходства в эвклидовом пространстве (Рисунок 6.4). Цвета, попавшие внутрь кластеров, плохо различимы. Хорошо различаются цвета, принадлежащие разным кластерам. На более низком уровне первый кластер объединяется с коричневым и черным цветами (I), а все остальные кластеры объединяются в один большой (II). Цвета кластера I – темные, а цвета кластера II и III – обладают отчетливой цветностью.

Цвета в пространстве запахов классифицируются не менее логично, чем в пространстве вкусов, хотя и несколько иначе.

Кластер I включает в себя коричневый, чёрный, серый и синий цвета, причём наиболее тесная связь между серым и синим цветами, они плохо различаются в пространстве запахов. Эти цвета точно повторяют набор отрицательно коннотируемых цветов при гетерооценке (см. Главу 5). Всем цветам, составляющим этот кластер, соответствует горелый запах., имеющий выраженную отрицательную коннотацию, сиз чего следует, что объединение происходит на основе неприятного эмоционального фона. Эта связь имеет, вероятно, архетипическую природу, так как запах горелого является неприятным для всего живого, так же, как и тёмные цвета.

Рисунок 6.4. Результаты кластерного анализа объединения цветов в пространстве запахов.



Кластер II объединяет зеленый (кластер 2) с кластером III, объединяющий, в свою очередь, кластеры 3, 4, 5. Зелёный цвет хорошо различается в пространстве запахов, и он наиболее отличен «по запаху» от других цветов: соответствует запахам хвои, мяты, лаврового листа, полыни и лука. Примечательно то, что все ″зелёные″ запахи издаются листьями и являются природными запахами. Листья, трава, были зелёными задолго до появления первого человека, следовательно, такие взаимосоответствия никак не могут иметь своей основой культурно-исторические ассоциации, а являются архетипическими.

Кластер 3 состоит из оранжевого, жёлтого и красного цветов. Степень сходства между этими цветами для запахов достаточно высока, причём жёлтый и красный цвета наименее различимы. Эти цвета имеют также сходство по тону, то есть можно сделать вывод, что запахи реагируют на тоновые сходства. Этим цветам соответствуют следующие запахи: цитрусовый, ванилина и розовый. При взаимосоответствии задействован положительный эмоциональный компонент, который является скорее всего архетипическим, чем культурно-исторического происхождения. Эти цвета и эти запахи можно назвать *организмическими*. Они тесно связаны с потребностями организма (запахи цитрусового, ванилина можно назвать пищевыми). Эти запахи можно назвать и запахами цветов. Они служат для привлечения внимания, и привлекают в равной мере как чело-

века так и пчёл. Можно с уверенностью сказать, что эта связь архетипична по своей природе и, следовательно, здесь налицо именно синестетические взаимосоответствия.

Кластер 4 состоит из фиолетового и малинового цветов. Они имеют наибольшую степень сходства, и плохо различаются в пространстве запахов. Если исходить из данных психолингвистики (Фрумкина, 1983), разделение фиолетового и малинового цветов происходит только в русском языке, в отличие от европейских. И можно предположить, что запахи при классификации цветов выступают как некий универсальный язык, не реагирующий на национальные лингвистические различия.

Кластер 5 представляет объединение на достаточно высоком уровне голубого и розового цветов. Эти цвета имеют сходство по светлоте и насыщенности, но в данном случае запахи не различают тон.

На основание кластерного анализа цветов в пространстве запахов можно сделать вывод. *Запахи различают цвета, реагируя на тоновое сходство, светлоту и насыщенность, причём в большей степени значимы светлота и насыщенность, чем цветовой тон. Различаются приятные и неприятные цвета, теплые цвета от остальных, зеленый от остальных; выделяется малиново-фиолетовую группа.*

2. Анализ качественного своеобразия обонятельно-цветовых взаимосоответствий.

Содержательные соответствия между цветами и запахами приведены в Таблицах 3 и 4 Приложения 8.

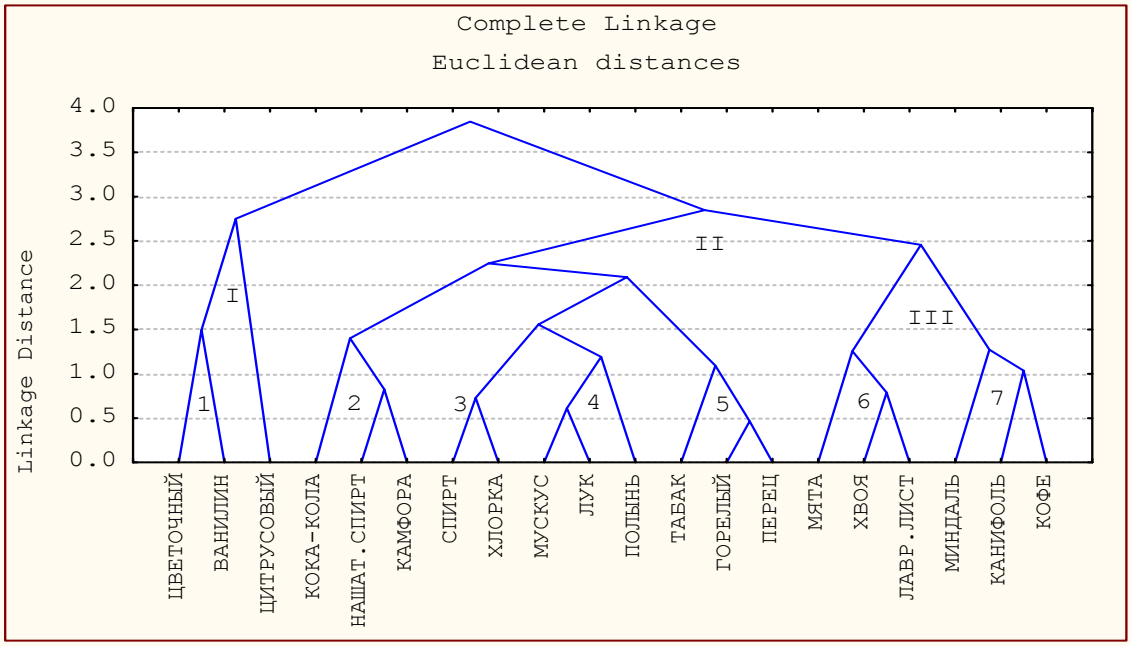
Дифференциальная способность цвета по отношению к запаху.

Дисперсия для цветов (Таблица 7 Приложения 8) варьирует от .36 до .62, т.е. почти в два раза. Запахи лучше всего различаются *чёрным* и *зелёным* цветами, которые имеют более различные значения для запахов. Хуже всего различают запахи *синий* и *серый* цвета, при этом они плохо различимы между собой и в пространстве запахов. В результате кластер-анализа по запахам тоже можно выделить два больших кластера (I, II) (Рисунок 6.5).

Кластер I объединяет кластер цитрусового запаха (оранжево-желто-красный) с кластером 1, объединяющим запахи ванилина и розы (оранжево-малиново-розовый). В ходе исследования эти запахи многие обозначали как приятные. Приятные запахи также объединились в кластер III, состоящий из запахов мяты, хвои и лаврового листа (6) (они

зелено-коричневого цвета) и в кластер 7, состоящий из запахов миндаля, канифоли и кофе (коричнево-оранжевого цвета).

Рисунок 6.5. Результаты кластерного анализа объединения запахов по цветовым соответствиям.



Как неприятные запахи были обозначены запахи табака, перца и горелого, которые объединились в один кластер 5 (черно-коричнево-серые). Столь же неприятными являются запахи нашатырного спирта и камфары (3) (черно-сине-фиолетовые), лука и мускуса (4) (коричнево-черные), которые объединены между собой в мелкие кластеры. То есть цвета, классифицируя запахи, «различают» между собой приятные и неприятные запахи.

Таким образом, можно сделать вывод, что *наиболее значимым принципом при классификации запахов в пространстве цветов является их деление на приятные и неприятные*, так как большое количество объединений возможно отнести именно к этому принципу, и все эти объединения имеют достаточно высокий уровень сходства. Деление на приятные и неприятные запахи имеют своей основой эмоциональную окраску. То есть можно с уверенностью сказать, что соответствие между запахами и цветами имеют синестетическую природу.

Если рассмотреть кластер 2, он включает в себя запах кока-колы и кластер, состоящий из запахов нашатырного спирта и камфары (фиолетовые). Можно предположить, что цвет «реагирует» на природу вещества и различает запахи натуральный и хи-

мический, так же, как он различает цветочные и лиственные. В качестве доказательства можно рассмотреть кластер 3, который тоже состоит из химических запахов: спирта и хлорки, объединённых на очень высоком уровне сходства.

По классификации запахов в пространстве цвета можно сделать следующие выводы. *Цвета хорошо различают приятные и неприятные запахи. Внутри приятных различаются группы: цветочных, лиственных и «психотропных» (миндаль, кофе, канифоль); различаются натуральные и химические запахи*.

6.2.3. Сравнение синестетических закономерностей.

Сравнение коснется, главным образом, темы цветов в двух пространствах – вкуса и запаха. Сравнивая дисперсии, отражающие дифференцирующую способность цветов, запахов и вкусов, видим следующее соотношение: запахи – цвета - вкусы (по убывающей). Соответственно, в пространствах запахов и вкусов одинаково различаются приятные - неприятные, теплые - холодные, темные - светлые цвета. Вкус больше реагирует на контрасты: темновой и по насыщенности. Запахи – на тоновые различия, выделяя зеленый цвет, желто-красную и малиново-фиолетовую группы. С другой стороны, в пространстве цветов вкусы и запахи дифференцируются достаточно хорошо. Эта закономерность отражает относительную грубость вкусового анализатора по сравнению с обонятельным и цветовым.

Вкусы лучше всего различаются черным, желтым и красным цветами, а запахи – черным и зеленым. Это, вместе с различной кластерной структурой (Рисунки 6.1, 6.4), свидетельствует о специфичности цвето-вкусовых и цвето-обонятельных соответствий. Например, с точки зрения вкуса (Таблица 1 Приложения 8) зеленый имеет отрицательную коннотацию (кисло-соленый, соленый, вяжущий), а с точки зрения запаха (Таблица 3 Приложения 8) – положительную (хвоя, мята, лавровый лист).

В большинстве соотношений мы склонны видеть архетипические связи между модальностями, не исключая влияния и внешних ассоциаций из индивидуального опыта. Наиболее мощным категоризующим принципом при взаимотрансляции материала модальностей выступили признаки эмоциональной привлекательности, т.е. *коннотативные* признаки. Вместе с тем наблюдалась отчетливая чувствительность к признакам, которые с полным правом можно отнести к разряду специфических *предметных характеристик* отдельных модальностей. Для цвета - это светлота, насыщенность, цветность;

для запаха – классические группы цветочных, лиственных, натуральных, химических запахов; для вкусов – все основные группы вкусов. Это полностью совпадает с общими закономерностями построения семантических категорий субъективного образа мира, хорошо известных в психосемантике (Петренко, 1983, 1987, 1995; Шмелев, 1983), где над низкодифференцированными коннотативными категориями надстраиваются категориальные пространства предметных характеристик объектов.

6.3. СИНЕСТЕТИЧЕСКИЙ ИЗОМОРФИЗМ МИРА И ОБРАЗА

В мозге человека поистине “все связано со всем”. Материальная основа этого - ассоциативные зоны коры больших полушарий и “коллатерали”, т.е. “побочные” нервные волокна, ответвляющиеся от магистральных трактов в неспецифические участки, зоны и ядра (Величковский , Зинченко, Лурия, 1973). Примером могут быть коллатерали зрительного тракта в таламусе, физически связывающие зрительный аппарат с “эмоциональной корой”. Нейрофизиологи находят все больше подтверждений “голографической теории”, согласно которой “мозг и особенно зрительная система организованы как по голографическому, так и по структурному принципу”, что указывает на проблему изоморфизма в отношении между физическим миром и восприятием (Прибрам, 1975). “Таким образом, ученые приходят к мысли о том, что внешний мир построен по голографическому и структурному принципу, подобно тому, как мы пришли в этой книге к выводу о голографической и структурной организации нервной системы” (Там же, с. 42). По мнению Б.М. Величковского, «пространственные и семантические контексты образуют систему открываемых в самой реальности координатных сеток, «прозрачных» по отношению к подлинным особенностям объектов» (Величковский, 1983, с. 165). Прямой вывод из этих положений: *наиболее обобщенные структуры категоризации должны отражать наиболее характерные признаки проявления объективного мира в системе взаимоотношений “человек - мир”*. Здесь уместно вспомнить приведенное выше определение *гун* как “онтологических факторов, обуславливающих возможность образования вещей и эмоциональную настройку в сфере субъект-объект”. В этих цитатах выражена одна и та же мысль: *и в мире, и в психическом образе есть нечто, не меняющее своей “субстанции” при переходе “извне” “вовнутрь” и наоборот*. И чем более тесно связаны аспекты восприятия с этим “нечто”, тем с большей уверенностью мы имеем право настаивать на их *объективности*. Это “нечто” и есть означенные систем-

ные связи объективного мира. Р. Штейнер говорит об этом так: “Я искал за чувственными явлениями не недуховных атомных миров, а того духовного, которое, по-видимому, открывается внутри человека, но в действительности принадлежит самим чувственным вещам и чувственным процессам. Благодаря положению познающего человека возникает видимость, как будто мысли вещей находятся в человеке, между тем как они в действительности живут в вещах. Человеку необходимо обособить их от вещей в кажущемся переживании; при подлинном же переживании познания он возвращает их обратно вещам” (Штейнер, 1993, с.9).

Мозг является материальной основой создания целостного образа мира. Психической основой этого является *механизм синестезий*.

Обычно, когда слышат о синестезии (буквально: “соощущение”), вспоминают феномен так называемого “цветового слуха”: замечаемую у многих людей способность цветовой окраски музыки или человеческого голоса при их прослушивании (Lawrence, 1975). Это любопытно, но не более, и многие люди даже не догадываются, какую важную роль в их жизни играет этот механизм. По значимости для процесса восприятия, представления, воображения, движения механизм синестезий можно сравнить только с источником движения автомобиля - его двигателем.

Физиологи под синестезией понимают взаимодействие анализаторов, закономерное изменение характеристик одной перцептивной системы под влиянием возбуждения другой (Кравков, 1948). Но описываемые в физиологии эффекты скорее следует отнести к феномену сенсибилизации. На самом деле синестезия - это глубинный механизм сознания, оперирующий на допредметном уровне репрезентации объекта субъекту и осуществляющий закономерную трансформацию содержания одной перцептивной модальности (слуха, зрения, осязания и т.п.) в форму любой другой модальности. Многочисленные эксперименты приводят к однозначному выводу о существовании некоего универсального “словаря”, или трансформационного кода “перешифровки” языка одной модальности на язык другой, если пользоваться вполне уместной лингвистической аналогией. Пример подобной перешифровки мы наблюдали в предыдущем параграфе.

В результате множества экспериментов Е.Ю.Артемьева пришла к выводу, что “не исключена возможность существования словарей визуального опыта - конечных систем визуальных образов (и трансформаций над ними), позволяющих классифицировать все

внешние объекты". Но наблюдению эта категориальная система может быть доступна только косвенно, как взаимопроекция различных категориальных систем (Артемьева, 1980). Согласно мнению Е.Ю. Артемьевой, назначение этих эмоционально-перцептивных универсалий - служить "мостиками" проецирования физических свойств (например, геометрических свойств формы) на структуры субъективного опыта, на комплексы свойств, являющихся значимыми в опыте субъекта (например, "добрый - злой"). К примеру, "можно с определенной долей упрощения сказать, что "холодность" и "чистота" - это вытянутый крест, а "доброта" - округлость" (Там же, с. 43-44). По мнению В.Ф. Петренко, наличие синестетических "ходов" позволяет понять, почему одни и те же коннотативные значения могут реализоваться в графических, вербальных, музыкальных, пластических формах: "это уровень глубинной семантики, отражающий те когнитивные структуры, на языке которых "говорят" метафора, аналогия, поэзия" (Петренко, 1983, с. 98). Ранее примерно эту же мысль высказал Ч.Осгуд, указывая на присутствие эмоционального фона в метафорах "теплый цвет", "острый запах" и т.д. (Osgood, 1969). На наличие коннотации, но теперь уже не в ощущениях, а в операциях мышления указывал еще У.Джеймс: "... нет союза, предлога или наречия, приставочной формы или перемены интонации, не выражающих того или иного оттенка тех отношений, которые мы в данный момент действительно чувствуем существующими между более крупными элементами нашего мышления... Нам следовало бы говорить о чувстве *и*, чувстве *если*, чувстве *но* и чувстве *через*..." (См.: Клапаред,1984, с. 100).

Все это поясняет, почему в жесте, рисунке, движении, звуке или цвете закономерно выражается одно и то же содержание. Это составляет органическую ткань искусства, о чем задолго до первых результатов экспериментов заговорили художники и поэты. В поэтике символизма синестезия выступала в форме "принципа координации" или "соответствия". Для представителя романтического направления считалось бесспорным, что различные чувства свидетельствовали не просто о вещи, а как бы о ее сущности: "Я хочу видеть аналогию и глубинную связь между цветами, звуками и запахами. Мне кажется тогда, что все они рождены одним и тем же ручьем света и необходимо должны соединиться в чудесном согласии" (Э.-Т.-А.Гофман; цит. по: Степанов, 1985). Несколько иначе: "... Есть тонкие властительные связи меж обликом и запахом цветка". Или: "Есть величины, с изменением которых синий цвет василька (я беру чистое ощущение),

... проходя через неведомые нам, людям, области разрыва, превратится в звук кукования кукушки или в плач ребенка, станет им. При этом, непрерывно изменяясь, он образует некоторое одно протяженное многообразие, все точки которого, кроме близких к первой и последней, будут относиться к области неведомых ощущений, они будут как бы из другого мира" (Хлебников, 1986, с. 578).

Сложность формализации этого словаря состоит, однако, в том, что он недискретен, а коннотативные значения - эмоциоподобны. И, несмотря на это, именно механизм синестезий должен рассматриваться как обеспечивающий на инициальных этапах формирования образа *голографический изоморфизм внешнего мира и образа восприятия*. Объективность здесь обеспечена экологически: миллионнолетним течением формирующего воздействия мира на органы чувств и организм человека в целом.

Не столь давно бытовало убеждение, что человек отрезан от объективной реальности непреодолимой стеной его собственных органов чувств, "вырезающих" из непрерывного континуума частот только маленькие отрезки, доступные слуху и зрению. Это наблюдение бесспорно, как и то, что наша субъективная картина мира должна восстанавливаться каждое мгновение из разрозненных фрагментов информации, сообщаемых органами чувств. Но это наблюдение отнюдь не основание для пессимизма. Это - мощный стимул, заставляющий задуматься о грандиозной сложности и точности механизма, обеспечивающего адекватный синтез этой разрозненной информации в целостный образ реальности. Это навряд ли было бы возможно без опоры на биологически фиксированные "образцы" общих системных связей объективного мира. А.Н. Леонтьев полагал, что "всякое актуальное воздействие вписывается в образ мира" (Леонтьев, 1979, с. 11), а не "воспринимается" или "отражается". Проведенные в данной главе сопоставления доказывают, что сознание новорожденного (и даже эмбриона) не является "чистой доской", а содержит архетипические структуры категоризации, предшествующие актуальному усвоению знаний как "черновой набросок" будущего субъективного образа мира. *Синестезия* - это не только универсальный оператор взаимотрансформаций материала модальностей, но и ***"слепок"* наиболее обобщенных системных связей объективного мира в той форме, в которой они раскрываются в отношении к целостному человеку**. В форме коннотативных значений экспериментальная психосемантика предоставляет уникальную возможность исследования мира через углубление

в устойчивые закономерности синестетических кодов. Но для этого необходимо преодолеть социоцентризм в концепции значения.

Адам был миром, мир же был Адам.
Он мыслил небом, думал облаками,
Он глиной плотствовал, растеньем рос.
Камнями костенел, зверел страстями,
Он видел солнцем, грезил сны луной,
Гудел планетами, дышал ветрами,
И было все - вверху, как и внизу
Исполнено высоких соответствий.

М.Волошин. Путями Каина. Космос

Синестетические связи репрезентируют мир не в объект-объектных, а в естественных субъект-объектных отношениях. Они намекают нам, как мир открывается человеку как *естественному* субъекту: не представителю какой-либо культуры или *культуры* вообще; не как носителю культурно выработанной системы значений, а как "*Адаму*", человеку до-рассудочному, до-практическому и не подозревающему, что предметы могут как-то относиться друг к другу помимо его собственного представления, «внутри» его поля сознания[73]. Если бы такой мир и такой Адам существовал, он бы воспринимал мир как бы *внутри* самого себя, "замкнутым" на него, а себя - нераздельным с взаимосвязанными с ним "объектами". "Адам был Миром, Мир же был - Адам" в онтологическом, эпистемологическом и в экзистенциальном смыслах. Но только страстями он не "зверел", а *"цвел"*, поскольку эмоции принимали формы *цветов.* Факты свидетельствуют о том, что человек и по сей день не утерял способность к подобным переживаниям. Более того, эта способность составляет базис его образного восприятия мира.

В этом содержится положительный ответ на заданный в начале главы вопрос: является ли трехцветная категоризация наивным заблуждением или отражает определенные объективные закономерности. Она отражает объективные закономерности, но в той области, которой лишь едва коснулись научные исследования. И эта область тесно связана с искусством. Связующее звено между ними - синестезия. Является ли искусство, например живопись, наивным заблуждением? Живопись заимствует "материал" (цвета и формы) у самой природы, но использует его для создания собственного естест-

[73] Правда, здесь едва ли правомерна полярность «внутри – во вне».

ва путем выявления духовных закономерностей, спрятанных за “оболочкой” предметного мира, в освобожденной от случайности форме “высшей природы”, по выражению Гёте.

Так, помимо экспериментов с Цветом, мы снова оказываемся перед фактом, что на инициальной стадии возникновения образа человек осуществляет взаимодействие с миром на эмоциоподобном уровне. В свете только что представленного вниманию читателя, вероятно, приобретет новое значение сопоставление с этим следующих фактов: (1) мир предстает зрению первоначально (допредметно) в форме цветных плоскостей и (2) наиболее регулярно из всех ощущений эмоции связаны с цветом.

Это значит, *что цвета отражают объективные системные качества мира, являясь одной из проекций этих отношений* [74].

Гёте высоко оценивал выражение Зенона, что цвета - первые схематизмы материи. “Форма указывает на закон, и вот в цвете, в его сохранении и изменении, раскрывается для нас закон природы, нелегко различимый иными чувствами” (Гёте, 1920., с. 17).

Г Л А В А 7. СЕМАНТИКО-СЕМИОТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЦВЕТОВОГО ОБРАЗА

7.1. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Приведенные в диссертации исследования (наши собственные и известные по литературным источникам) можно разделить на пять экспериментальных моделей: предпочтение цвета, воздействие цвета, восприятие цвета, ассоциирование и шкалирование цвета, атрибуция цвета.

1. Связь предпочтения с эмоциональным состоянием и индивидуальными особенностями человека:

1.1. Предпочтение цвета определяется широким спектром переменных, в том числе возрастом, полом, культурным уровнем, образованием, временем года.

1.2. В наибольшей степени предпочтение цвета связано с эмоциональным состоянием, а также с широким спектром личностных особенностей человека.

1.3. В экспериментах с большей определенностью устанавливается взаимосвязь пред-

---

[74] Необходимая поправка: этот “мир” не допредметен, и человек является его неотъемлемым и

почтения цвета с психологическими параметрами, а не физиологическими индикаторами состояний.

1.4. Предпочтение красно-желтой части спектра связано с экстравертными установками индивида и потребностью в дополнительной внешней стимуляции, склонностью открыто отреагировать эмоции, ослаблением контроля, низким уровнем внутреннего напряжения, преобладанием симпатического вегетативного фона; сине-зеленая часть спектра связана с интроверсией, потребностью в покое и уходом от избыточной внешней стимуляции, предпочтение синего - с избыточностью стимуляции, исходящей из внутренней среды организма; повышением внутреннего напряжения и контроля за эмоциональными реакциями, преобладанием парасимпатического вегетативного фона.

1.5. Существует "идеальный" порядок предпочтения цветов, отклонение от которого соотносится с повышением внутреннего дискомфорта, напряжения и снижением внутриличностной адаптации индивида.

2. Зависимость предпочтения цвета от особенностей окрашенного предмета:

2.1. Особенности окрашенного предмета влияют на отношение к цвету.

2.2. Отношение к окрашенному предмету, главным образом, складывается из отношения к чистому цвету и предмету самим по себе.

2.3. Абстрактно-эстетическая предметность определяет предпочтение сине-зеленой, а предметы потребления - красно-желтой области спектра.

3. Зависимость предпочтения от параметров тона, светлоты и насыщенности:

3.1. Предпочтение цвета сильно зависит от его светлоты, а также от взаимных сочетаний светлоты и насыщенности с тоном.

3.2. Предпочтение связано с тоном нелинейно: синие тона как правило предпочтительнее желтых, первичные цвета предпочтительнее вторичных.

3.3. Не существует эмоционально нейтральных оттенков, в том числе и среди ахроматических тонов.

3.4. Данные различных исследований по предпочтению теплой или холодной части спектра часто противоречат друг другу, что дает основание предполагать влияние

важнейшим "элементом".

неучтенных факторов, в том числе – контекста восприятия цвета.

4. Связь порогов цветовой чувствительности и предпочтения:

4.1. Существует отчетливая связь между предпочтением красного (желтого) цвета и повышением чувствительности к четырем основным цветам.

4.2. Эта связь преимущественно проявляется в левой гемисфере.

4.3. Предпочтение синего цвета избирательно связано с улучшением чувствительности к нему в левой гемисфере и с ухудшением чувствительности к основным цветам справа.

4.4. В общем случае предпочтение цвета можно рассматривать как поведенческий аналог действия непроизвольных механизмов регуляции притока внешних раздражителей.

5. Связь предпочтения цвета с Я-концепцией:

5.1. Предпочтение того или иного цвета связано определенным образом со структурой Я – концепции.

6. Связь характеристик личности с периферическими порогами восприятия цветов

6.1. Существуют относительно устойчивые связи между личностными особенностями испытуемых и периферическими порогами восприятия цветов.

6.2. Экстравертированность, активность, гибкость, приспособленность, интегрированность поведения связаны с общим расширением обоих полей зрения к желтому и избирательным повышением порогов справа.

6.3. Люди с широкими периферическими полями зрения к синему ориентируются на требования ситуации, обладают хорошим самоконтролем и конкретным неактивным мышлением.

6.4. Для людей с широкими полями периферического зрения к зеленому цвету характерна внутренняя стабильность, неипохондричность, безмятежность и эмоциональный комфорт.

6.5. Те, у кого высокая чувствительность к желтому цвету, характеризуются отрицанием плохого настроения, нечувствительностью к замечаниям и упрекам, уверенностью в своих успехах, они не склонны обращать внимание на критику, беспечны.

6.6. Наблюдается отчетливая латеральность связей между периферической чувствительностью к цветам и характеристиками личности. Особенно это проявлено для синего цвета: повышение чувствительности к нему слева связана с интроверсией, эмоциональной холодностью и нерешительностью.

7. Эффект перцептивного приписывания цвета

7.1. Наблюдается эффект перцептивного приписывания яркостных и оттеночных характеристик цвета эталону, состоящий в закономерном нарушении цветовой константности образа в зависимости от психологического состояния субъекта.

7.2. Приписывание повышенной яркости происходит при повышении самооценки самочувствия (активность, оптимизм).

7.3. Приписывание красного компонента аналогично приписыванию яркости (положительная преднастройка к деятельности).

7.4. Приписывание зеленого компонента происходит при повышении самооценки настроения и самочувствия.

7.5. Приписывание синего компонента происходит при понижении самооценки настроения и активности (депрессивный компонент).

7.6. Высокая чувствительность к желтому, зеленому и фиолетовому связана с состоянием активности, высокой самооценкой настроения с компонентом озабоченности.

7.7. Высокая чувствительность к синему и голубому связана с понижением самооценки настроения и активности.

8. Воздействие цвета

8.1. Цвет качественно и комплексно влияет на психофизиологическое состояние человека, включая изменение состава крови, динамику заживления тканей, тонус мышечных сокращений, функцию сердечно-сосудистой системы, восприятие (боли, температуры, времени, пространства, размера, веса), психический статус (эмоциональное состояние, активированность, психическое напряжение).

8.2. Цвет воздействует специфически как при экспозиции зрению, так и при освещении им частей человеческого тела.

8.3. Эмоциональная реакция является составной частью целостной психофизиологической реакции организма на цвет.

8.4. Красно-желтая область спектра активирует и стимулирует; сине-зеленая стабилизирует, успокаивает, замедляет.

8.5. Существует прямое соответствие между характером воздействия цвета на организм и его психологическими характеристиками.

8.6. Нет достаточных данных, позволяющих определить влияние светлоты и насыщенности тона при цветном освещении.

8.7. Нет достаточных данных, позволяющих количественно соотнести влияние цвета с другими физиологически активными факторами.

9. Ассоциирование и шкалирование цвета

9.1. Результаты по ассоциированию цвета в целом совпадают с результатами по его шкалированию.

9.2. Цвета устойчиво и качественно определенно связаны с эмоциями.

9.3. Связь цвета с эмоциями прослеживается на уровне как глубинной семантики (коннотативных значений), так и субъективного различения предметных эмоциональных состояний.

9.3. На различных уровнях взаимосвязь “цвет-аффект” строится по принципу категориальных структур, включающих от трех до шести измерений.

9.4. Большинство исследователей цветовой семантики не различает методологически “воздействие” и “значение” цвета.

9.6. Можно считать доказанным факт изоморфизма пространственных моделей цветоразличения и пространства субъективного различения эмоций, что следует из их однозначного взаимного преобразования.

9.7. Доказано принципиальное структурное сходство механизмов: (а) цветоразличения и (б) актуализации цветовых представлений, что также сопровождается идентичностью коннотативных значений (а) актуально воспринимаемых и (б) представляемых цветов.

9.8. Эмоциональная реакция на единичный цвет сходна с таковой, когда цвета сравниваются друг с другом.

9.9. Эмоциональные значения цвета в основном сходны у представителей различных культур.

9.10. Наблюдается диаметрально противоположное значение теплого и холодного

полюсов спектра относительно оценочного параметра в зависимости от “субъектной” либо “объектной” установки оценивающего.

9.11. Интеллектуализированные эмоции ассоциируются, главным образом, с холодной, а “витализированные” - с теплой частью спектра.

9.12. Предполагается близкая к линейной связь параметра светлоты с эмоциональной привлекательностью (а также активностью), а насыщенности - с силой активирующего воздействия цвета.

9.13. Параметр тона нелинейно связан с эмоциональной привлекательностью цвета и более прямо - с активирующим влиянием (в порядке расположения цвета в спектре от синего к красному).

9.14. Наличие цвета оценивается выше, чем отсутствие.

9.15. Первичные цвета оцениваются выше, чем производные.

10. Цветовая гетероатрибуция (цветовой портрет)

1. Эксперессивный аспект

10.1.1. Атрибуция значимому другому цветов опосредуется закономерностями межличностного восприятия.

10.1.2. Атрибутированные значимому другому цвета характерным образом отражают эмоциональное отношение к нему, принятие значимого другого, отношение между его актуальным и желаемым типом поведения (актуальным и идеальным образом).

10.1.3. При гетерооценке с помощью цвета наблюдается заметная поляризация относительно теплого и холодного полюсов спектра в соответствии с доминированием субъектного контекста восприятия цвета.

10.1.4. Обобщенно, красный, желтый, зеленый и малиновый цвета выражают позитивное отношение; коричневый, серый и черный цвета выражают отрицательное отношение; синий цвет соответствует интровертированным характеристикам оцениваемого и / или отрицательному отношению.

10.1.5. Красный – выражает ощущение силы, напористости, добросовестности, справедливости, честности; желтый – положительный ореол, ощущение доброты, справедливости, добросовестности; зеленый – надежность, покладистость, обаяние и силу, честность и надежность; малиновый – покладистость и обаятельность, в меру открытый; синий – замкнутость и пассивность, недобросовестность, низкие моральные каче-

ства в целом; коричневый – пассивность, непривлекательность, пренебрежение, непомерная лживость; черный – опасность, активность, упрямство, чрезмерная замкнутость, молчаливость; серый – ослабленная копия черного, непомерная активность.

10.1.6. Цветовой портрет имеет трехфакторную структуру. Первый фактор в общем интерпретируется как «Цвет - не цвет», второй - «Красно-зеленый», третий – «Сине-желтый».

2. Импрессивный аспект

10.2.1. Атрибутируемые значимому другому цвета связаны с объективными характеристиками его личности и поведения.

10.2.2. Красный цвет соотносится с открытостью и эмоциональной синтонностью, склонность к депрессии; желтый цвет с напряженностью, чувствительностью, неприспособленностью и фантазерством; зеленый – с приспособленностью, эмоциональной зрелостью и нечувствительностью к фрустрации; малиновый – с незрелой эмоциональностью, фантазерством, низким порогом фрустрации; синий – с высокой эмоциональной стабильностью и интеграцией поведения; коричневый – с мнительностью, инертностью поведения и конкретностью восприятия мира; серый – с низкими моральными качествами; черный – с неконформностью, независимостью от мнения группы.

10.2.3. Импрессивный аспект атрибуции цвета не имеет выраженной поляризации относительно холодного и теплого полюса спектра, будучи связан с объектным контекстом восприятия цвета.

11. Цветовая самоатрибуция (цветовой автопортрет)

11.1. Атрибуция цветов себе опосредована закономерностями и структурой Я-концепции.

11.2. Атрибуция цветов себе отражает характерные особенности самоотношения, самопринятия, желаемое состояние Я-концепции (актуальный и идеальный образы).

11.3. Цветовой автопортрет (если брать только хроматическую составляющую) имеет двухфакторную структуру, представленную «Красно-зеленым» и «Сине-желтым» факторами.

11.4. Коннотация цветов при самоатрибуции определяется субъектной категориальной установкой.

7.2. СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МО-

ДЕЛЕЙ.

Как видим, все модели в совокупности позволяют достаточно всесторонне охарактеризовать взаимосвязь Цвета с эмоциями на основании экспериментальных данных. Субъективное шкалирование, и в особенности семантический дифференциал, имеет общие черты с интроспективным исследованием, в связи с чем может характеризоваться как "поддержанная интроспекция" (Шмелев, 1983). С другой стороны, оно относится к методу формализованных ассоциаций (Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957), так что становится понятным, почему результаты ассоциирования и шкалирования так близки, что естественно было объединить их в одну рубрику.

Сопоставляя данные по всем моделям, мы не находим ни одного основания, мешающего принять какой-нибудь частный вывод по отдельной модели. Между ними нет противоречий, и они естественно дополняют друг друга, в совокупности предоставляя нам различные потенциальные семантические признаки цветового значения. Сравнение результатов не оставляет сомнения в объективности субъективного отчета испытуемых об эмоциональных значениях цветов. Цвета, оказывающие объективно регистрируемое активирующее либо успокаивающее воздействие на организм и нервную систему (См. Главу 3, раздел 3.1), субъективно оцениваются как таковые (См. Главу 2, разделы 2.2, 4.1, 4.2) и предпочитаются либо отвергаются в зависимости от того, нужна ли индивиду внешняя стимуляция (См. раздел Главу 2, 2.3.), что сопровождается соответствующим изменением чувствительности к этим цветам (См. Гл. 3).

Исследование предпочтения цвета (Гл. 2) позволило выявить ряд фактов, свидетельствующих об ***участии цвета в механизмах регуляции вегетативного тонуса, уровня психической активации, механизмах эмоциональной регуляции, мотивации и категоризации самоотношения (Я-концепции).***

При исследовании связи восприятия с характеристиками функционального состояния (раздел 3.2.1) нами был выявлен эффект нарушения константности цветового образа в зависимости от функционального состояния. Он был назван нами «эффектом перцептивного приписывания цвета», поскольку состоял в том, что при высокой самооценке настроения, общего состояния и активности испытуемые буквально *видели* цвет более ярким с примесью зеленого либо красного. Это было связано с повышением активации цветового анализатора. Есть достаточные основания считать, что этот эффект

распространяется на теплые тона, а зеленый наиболее тесно связан с позитивным настроением. Синий (голубой) цвет занимает особое положение, поскольку как активация синего анализатора, так и эффект перцептивного приписывания синего цвета связан с понижением настроения и активности. Анализ связей между широтой полей периферического зрения к основным цветам с характеристиками личности выявил сходные закономерности с поправкой на их латеральность (раздел 3.2.2). Широкие периферические поля зрения к красному и желтому связаны, главным образом, с хорошей адаптированность и экстравертированными тенденциями. Расширение полей зрения к синему – напротив, с понижением адаптации и интроверсией и, предположительно, с повышением чувствительности к событиям во внутренней среде организма. Дополнительное подтверждение этих выводов мы находим в устойчивой метафорике. Сказанное обосновывает *вывод о закономерном участии эмоций, как и других личностных детерминант, в формировании перцептивного цветового образа (колорита восприятия)*.

Анализ зарубежных и отечественных исследований (Гл.4) по ассоциированию и шкалированию цветов (Birren, 1961; Osgood, 1969; Wright, Rainwater, 1962; Измайлов, 1995; Измайлов, Волков, 1983; Ребеко, Корж, 1993; Сафуанова, 1993 и др.) указывают на существование амодальных перцептивных эталонов восприятия цветов, тесно связанных с коннотативным уровням категоризации и эмоциями. Это позволило сформулировать *гипотезу о порождающей роли эмоций относительно цвета во внутреннем плане сознания субъекта.*

Эта гипотеза проверялась нами в ряде исследований по цветовой гетеро- и самоатрибуции (Гл. 5). Результаты этих наших экспериментов подтвердили эту гипотезу, продемонстрировав, что цвет способен закономерно выражать эмоциональное (личностно-смысловое) отношение субъекта к значимому другому и самому себе. *В цвете происходит визуализация эмоционального отношения.* Значения цвета, опосредующие атрибуцию цветов, сходны с неосознаваемыми компонентами цветового значения при эффекте цветового приписывания. Теплые тона и особенно зеленый визуализируют позитивное отношение, синий – негативное. Как и в исследованиях Ч.А.Измайлова (1995), латентная структура визуализации отношения сходна с оппонентной структурой цветового анализатора.

Многие феномены, выявляемые в сфере взаимодействия Цвета и человека (пер-

цептивное приписывание, широта периферических полей, воздействие цвета), носят неосознанный характер. Однако это не сказывается на семантических закономерностях: те же закономерности мы находим при предпочтении, ассоциировании, шкалировании цветов и при цветовой атрибуции.

Вывод: ***существуют относительно константные значения цветов, определяемые их потенциальными семантическими признаками, избирательно актуализирующимися в зависимости от субъектной и объектной категориальных установок субъекта.***

* * *

Как не раз отмечалось, в настоящее время большинство исследователей в этой области солидарны с мнением Ч.Осгуда о ведущей роли синестезии в образовании коннотативных значений, в том числе значений цветов. Это значит, что семантическая структура эмоциональных реакций на Цвет имеет все признаки синестетического паттерна реакций: недискретность, непрерывность, "текучесть". Это и должно быть так, поскольку и сам Цвет в совокупности своих признаком представляется человеку как текучее многообразие и в то же время - единство. Эта непрерывность является одной из предпосылок изоморфности цветовой и эмоциональной категориальных систем. Изоморфность этих двух текучих целостностей и дает в свою очередь основание ***считать Цвет и эмоции единой семантико-семиотической системой***. Этот характер связи правомерно назвать *символическим* [75] в силу его полной неконвенциональности, т.е. независимости от сознательной договоренности между людьми.

Эксперименты многократно подтверждают, что Цвет обладает способностью качественно и комплексно влиять на человека, и в этом смысле это действенный аспект реальности [76]. При этом он влияет как снаружи, так и "изнутри", вне зависимости от того, воздействует он извне или представляется в воображении, при этом есть все основания полагать, что именно психофизиологическая реакция составляет семантическое ядро цвета. ***Цвет, рассматриваемый в аспекте физиологических реакций, является символом своего собственного воздействия***.

---

[75] Здесь в хорошо работает юнговское понимание символа как лучшей и единственной формы репрезентации сознанию архетипического содержания, не доступного осознанию иным способом.

[76] Р.Штейнер считает возможным говорить об обладании красным, синим и желтым цветами волевыми свойствами (Штейнер Р. Сущность красок, 1921. Библ. 291).

Связь предпочтения / отвержения цвета с характерологическими и личностными особенностями человека свидетельствует, что ***Цвет, как совокупность оттенков, представляет собой устойчивую символическую структуру, соотнесенную с эмоционально-личностными особенностями человека***. Цвет и здесь выступает как устойчивый фактор ориентации человека. Это следует из наличия определенного "идеального" порядка предпочтения цветов, что вполне правомерно соотносить с высотой порогов цветоразличения и особенностями Я - концепции. *Человек личностно ориентирован к цветам определенным образом*, а изменение этой ориентации выражается через изменение эмоционального отношения к ним. В свою очередь это прямо соответствует нарушению внутренней ориентировки (возникновению внутренней дезадаптации). Факты говорят о том, что это в первую очередь *эмоциональная* ориентация, тесно связанная с Я-концепцией и самооценкой субъекта.

Все это уже само по себе представляется загадочным. Ведь речь идет о предметных цветах, не привязанных к определенным предметам, что в обыденно жизни не встречаются. И вместе с тем становится вполне очевидным, что ***Цвет является самостоятельной системой ориентации в действительности, причем такой системой, которая способна осуществлять комплексное изменение функционального состояния индивида, минуя сознание, а также точно сигнализировать об этом изменении***. Ясно также, что эта система носит надиндивидуальный характер, единый для человека как вида, что дает основание приписывать ей объективную (возможно - "биологическую") основу [77]. С точки зрения эволюционной теории невозможно объяснить существование у человека такой системы ориентации, тесно связанной с Цветом, если не признать жизненную важность неких непредметных сторон реальности, также тесно связанных с Цветом.

Уже выяснилось ранее, что не существует теоретических (кроме, конечно, чисто идеологических) препятствий считать Цвет присущим не только ощущению, но и объективной действительности. Не менее ущербно логически сводить вопрос о природе Цвета к электромагнитным колебаниям. Этому противоречит, например, наличие изо-

---

[77] Термин "биологический" в данном контексте не носит "снижающего" значения. В дословном переводе он имеет значение "жизнесмысленный", "жизнезакономерный". Не следует забывать, что тот же механизм синестезий лежит в основе метафорообразования. Так же образуется чувственная ткань представлений и фантазии, что определяет пластику художественной образности.

меричных цветов, наличие цвета в форме представлений, существование цветов, отсутствующих в призматическом спектре (пурпурного, розового и коричневого), стремление видимых человеком цветов "замкнуться" в круг, а не "вытянуться" в линию,[78] принципиальная невыводимость качественности цветового тона из его спектрального состава (качества из количества)[79].

Вот пример, иллюстрирующий последний аргумент. Красно-желтая ("теплая") часть спектра, как подтверждают субъективные и объективные данные, оказывает возбуждающее и активирующее воздействие. Сине-зеленая, напротив, успокаивает. Это психо-физиологическое воздействие *противоположно* тому, которое можно предположить на основании волновой теории цветов. Дело в том, что энергия волнового излучения возрастает пропорционально частоте. Но частота синей части спектра выше частоты красной, т.е. "энергию" должен бы символизировать синий, а не красный! Левее красной области лежит инфракрасная область излучений, воспринимаемая тепловыми рецепторами тоже как тепло. Но тепло согревает, не возбуждая. То есть физическое воздействие инфракрасного излучения близко, но не совпадает с действием красной части спектра. Правее синей части видимого спектра находится область ультрафиолетового излучения. На микроорганизмы она воздействует губительно, но вряд ли она их замораживает. Человек же воспринимает синий цвет как охлаждающий, обезболивающий, успокаивающий, в большинстве случаев (при объектной категориальной установке) приятный. Психологическое и физиологическое воздействие краев видимого спектра не объяснить свойствами примыкающих невидимых областей излучения и физическим пониманием "энергии". Это и означает, что воздействие Цвета на человеческий организм и душевную организацию специфично и не сводится к линейному изменению частоты колебаний или ссылкой на чисто физические закономерности.

Остается также вопрос: в какой мере эмоциональный компонент при восприятии цвета является собственно *восприятием*?

Как это часто происходит в гуманитарных дисциплинах, ответ на вопрос зависит

---

[78] Это заметил еще Ньютон: через фиолетовый и пурпурный синяя часть спектра плавно переходит в красную. Этот же факт играет первостепенную роль в системе аргументации Гёте.

[79] "...воспринимать цвет посредством колбочек - это значит воспринимать качественную реальность, тогда как воспринимать свет посредством палочек означает регистрировать количество..." (Юиг, 1996)

от понимания термина, в данном случае - термина "восприятие". А термин этот, в свою очередь, определяется через предмет психологии восприятия. Например, если оно определяется через соответствие относительного количества энергии различных частей спектра цветовому ощущению, т.е. как в классической психофизике, то ответ на поставленный вопрос будет однозначно отрицательным. Зато мы имеем право задать встречный вопрос: а исчерпывается ли восприятие психофизическими закономерностями?

По сей день, как справедливо отмечает А.Д. Логвиненко (Логвиненко, 1985), не существует единого предмета психологии восприятия, но можно выделить по крайней мере три работающие парадигмы. Психофизическая - только одна из них. Другую, "...объектом исследования в которой является соотношение между чувственной тканью образа[80] и его предметным содержанием, можно с некоторой долей условности назвать *семантической* парадигмой изучения перцептивной деятельности" (Там же, с. 30).

В отличие от чувственной ткани образа, предметное значение (один из планов анализа образа восприятия и сознания в целом) придает образу собственно "предметность", осмысленность, включая культурно-исторический опыт употребления предмета. Согласно мнению А.Н.Леонтьева (Леонтьев, 1975), это единственный аспект психического образа, обладающий признаком объективности[81]. Однако эмоциональное значением также следует причислить к свойствам Цвета, а соотносимую с цветом эмоцию (и в особенности **идеи**) - к *специфическому предметному содержанию цветового образа*. Понятно, что так речь может вестись только о "чистом" предметном цвете, т.е. колорите, не "привязанном" к поверхности предмета.

Этот вывод требует обоснования. С некоторой долей условности можно сказать, что в феномене перцептивного приписывания колорит воспринимаемого образа отражает эмоциональное состояние субъекта (как свое специфическое предметное содержание). В феномене цветовой атрибуции предметным содержанием «цветового портрета»

---

[80] Под чувственной тканью образа понимается некий план образа восприятия, тесно связанный с функционированием перцептивного органа, не поддающийся влиянию прошлого опыта, научения, установок и т.д. и обладающий "заметной инерционностью"(Логвиненко А.Д. Указ. соч.). Традиционно принято относить цвет к характеристикам чувственной ткани образа.

[81] Следует иметь в виду, что А.Н.Леонтьев, вслед за В.И. Лениным, принимал, что единственный источник объективности - это революционно-преобразующая общественно-историческая практика человека, включенного в контекст развития всего человечества. В данном случае именно предметное значение является формой сохранения и передачи опыта, объективность которого обеспечивается практи-

является эмоциональное отношение к оцениваемому. В обоих случаях цветовой образ (колорит) является аналогом *высказывания,* т.е. допускает закономерную «проекцию» содержания в категориальную систему развитых форм значений, в том числе вербальных. Это выяснилось при сопоставлении неосознаваемых эффектов цветового восприятия с устойчивыми речевыми оборотами.

Правомерность отношения к перцептивному образу как "высказыванию о мире" была теоретически обоснована В.Ф. Петренко (Петренко, 1975, 1983). Эта характеристика не является, как это могло бы показаться, метафорой. Она оказалась весьма эвристичной для понимания этапов порождения перцептивного образа (Петренко, 1983) и позволила использовать лингвистические аналогии при его семантическом анализе. В частности, процесс поэтапного развертывания образа В.Ф.Петренко представляется как закономерный переход "...от единого глубинного отражения к развитым формам классификации, ...включающий обогащение содержанием на каждом уровне" (там же, с. 99). Операционально это выражается в переходе от менее дифференцированного уровня категоризации (коннотативного) к более дифференцированному (предметно-денотативному). Первый уровень связан с эмоционально-синестетическими трансформационными механизмами, второй - с использованием предметного значения. Сходный процесс развертывания нам удалось наблюдать, исследуя механизм порождения фантастического образа[82], с той разницей, что в качестве "поверхностной структуры высказывания" (в смысле теории Хомского) выступали не развитые формы предметного значения (слова, предложения), а визуальные и графические образы (образы воображения и рисунки) (Яньшин, 1990). Тогда нам удалось доказать, что порождение образа воображения - это процесс *невербального высказывания* о своем внутреннем мире. Все сказанное подтверждает правомерность применения семантической парадигмы в теории восприятия, причем она гораздо адекватнее, чем психофизическая, объясняет экспериментальную феноменологию, и соответствует задачам психологии образа, т.к. доказала свою полезность как в отношении перцептивных образов, так и образов воображения.

Легко заметить, что семантическая парадигма прекрасно согласуется с тем, что мы

кой.

[82] Наше предыдущее исследование было посвящено изучению психологических механизмов естественной символизации (см.: Яньшин , 1990).

узнали о восприятии и воздействии Цвета. Совершенно бесспорной является его закономерная категоризованность на уровне коннотативных значений. Но Цвету присущи и более дифференцированные значения предметного уровня. Вспомним, что эксперименты с ассоциированием цветов (Сафуанова, 1994), как и эксперименты Измайлова (1995), Измайлова и Волкова (1983) с субъективным шкалированием проводились с использованием списков "предметных чувств" (по классификации А.Н.Леонтьева (Леонтьев, 1975)). Сюда же, вне всякого сомнения, следует отнести и результаты наблюдений В.Кандинского над трансформацией эмоционального воздействия цвета в представления-идеи. Таким образом, следует естественный вывод: ***восприятие Цвета полностью подчиняется закономерностям порождения образа, описанным в семантической парадигме перцептивной деятельности;*** в его восприятии можно наблюдать развертывание образа по уровням, описанным В.Ф.Петренко.

Используя в отношении Цвета логику рассуждений, применяющуюся к восприятию какого-либо предмета, мы приходим к выводу, что он может быть рассмотрен как *восприятие*, а не как ощущение. Цвет, как и любой образ, несет в себе определенное предметное содержание, константное относительно условий наблюдения и контекста интерпретации. Все логично, но только до тех пор, пока мы не вспоминаем, что при порождении образов обычных предметов на высших уровнях категоризации коннотативные (эмоционально-образные) признаки закономерно заменяются денотативно-предметными (неэмоциональными). А при восприятии цвета - те же коннотативные признаки заменяются, хотя и вполне предметными, но опять-таки *эмоциональными* значениями (словесными обозначениями чувств и эмоций). Пример такой категоризации эмоций можно наблюдать в исследованиях Измайлов, Волков 1983; Измайлов, 1995; Сивик, 1993; Wright, Rainwater, 1962; Сафуанова, 1994 и мн. др. Этот процесс внешне выглядит просто как замена менее дифференцированных и расплывчатых эмоциоподобных состояний на более определенные и доступные словесному выражению. Но это только внешне. Фактически же мы наблюдаем именно то, что было описано Василием Кандинским как переход от "физического действия краски" к "психической силе краски", рождающей вибрацию души" (Кандинский, 1990). И вместе это все означает: ***эмоциональный компонент, закономерно соотнесенный со словесным значением (названием эмоции, состоянием или идеей), является предметным содержани-***

ем цветового образа.[83]

7.3. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦВЕТА.

В этой работе не раз приводились различные определения Цвета. Одни исследователи, как мы помним, привязывали его к спектральному составу излучения, другие - к природным явлениям, третьи - к субъективному переживанию. Но, и да будет это иллюстрацией "странности" научного мышления, "несмотря на очевидность понятия, общепризнанного определения термина "цветовой тон" нет" (Шашлов., 1986, с. 24). Одно из определений дается в такой форме: цветовой тон - это характеристика цвета, определяющая его сходство с известным цветом (неба, зелени, песка и т.д.) и выражаемая словами: "синий", "зеленый", "желтый" и т.д." (Там же) Теоретические определения, как результат *разумного* освоения реальности, отражают умозрительные (т.е. видимые умом) реальности. Цвет же - это феномен, самой природой предназначенный для зрения и "невидимый" непосредственно для мышления. Сам по себе цвет (имеется в виду оттенок) не может иметь рассудочного определения. Т.е. именно вследствие *очевидности* цветового тона у него нет и не может быть рассудочного определения.

Дать научное определение - значит непротиворечиво "вписать" понятие в систему всех остальных понятий, описывающих предметную область той или иной науки. Это принцип когерентной валидности утверждения. Поэтому физик будет оперировать системными связями физического знания и даст свое определение через электромагнитные явления. Психофизик, исследующий функциональные соотношения стимулов и ощущений, даст определение Цвета как формы взаимосоответствия тех и других. Какое же определение Цвета может дать психолог?

В первой главе, был сформулирован "ключевой вопрос", адресованный Гёте и его последователям (в том числе и психологам). Проблема состояла в выявлении формы существования объективных закономерностей в области восприятия (а не только ощуще-

---

[83] Любопытно, что к аналогичному выводу психолог приходит и на совершенно ином материале: "Тот факт, что объяснение цветов является частью самотолкования видения, говорит о том, что обозначения цвета имеют предметное значение - по крайней мере по мнению провидца, - и, более того, о том, что они являются существенными элементами и характеристиками духовной вещественности самого мира божественности. Более того, он говорит о том, что они являются небесными прототипами земных цветов". И, далее, - "Все, что книга божественного откровения содержит и совершает, видится в этих цветах" .(Бенц, 1996).

ния) Цвета. Мы пришли к выводу, что эта проблема должна быть сформулирована как вопрос о *существовании устойчивых значений, связанных с восприятием Цвета*. На языке современной психологии именно так можно перефразировать тезис об имманентности цвету "чувственно-нравственного" действия (Гёте) или *идеи* (В.Кандинский). "Значение", "восприятие", "эмоция" - это центральные понятия психологии. Думается, и определение Цвета в психологии может быть дано через соотношение с ними.

Ряд определений был дан в предыдущем разделе этой главы. Наиболее общее психологическое определение могло бы звучать так: *Цвет, как совокупность всех оттенков, представляет собой сложный психологический феномен, специфическую семиотическую (символическую) структуру, изоморфную структуре физиологических и эмоциональных реакций и наиболее общим системным качествам действительности, обращенных к человеку как к естественному субъекту.* В основе восприятия цвета лежат *прасемантические*[84] структуры, задействованные уже на самых ранних этапах презентации объекта сознанию. В настоящее время можно предполагать, что они обусловлены биологически. Цвета категоризованы на уровне физиологических реакций организма, поэтому существующие на уровне глубинной семантики взаимосвязи не могут являться случайными, условно-рефлекторными или произвольно-конвенциональными. Факты заставляют признать, по крайней мере на этом глубинном уровне, единство "натурального значения" (празначения) цвета и физиологической реакции организма на его воздействие. Но, надо думать, это отчасти справедливо и для уровня более дифференцированных переживаний, представленности сознанию дифференцированных эмоциональных состояний ("удивление", "любовь", "ненависть", "восхищение" и т.п.).

То, что *перцептивно* (зрению) представлено как цвет, в переживании представлено как эмоция, и наоборот. И этот факт издавна известен художникам, которые говорят о цветах, "как о носителях определенного характера, настроения, чувств" (Мелик-Пашаев, 1982, с. 15; см. также: Поляков, 1988; Norman, Scott, 1952). То есть то, что в сознании человека присутствует как *эмоциональное отношение, характеристика, настроение*, на картине представлено как цветовая гамма, *колорит*. В наших исследованиях этот эффект проявился в *перцептивном приписывании цвета* образу и в эффектах цветовой гетеро- и самоатрибуции. Исходя из этого, возможно обозначить Цвет как *психо-*

идный, или ***квазипсихический*** [85]***,*** *феномен в окружающей человека действительности*. Этим признается определенная *двойственность* цветов. Во-первых, они существуют и как представления, и как перцептивные образы, сохраняя, тем не менее, свою психологическую эффективность. Во-вторых, этим признается, что *во внешнем по отношению к человеку мире то, что субъективно переживается как эмоция,* ***существует*** *в форме цветов*. Или, что то же самое, *в форме колорита человеку дано видеть эмоции*. Цвета эмоциоподобны, а эмоции цветоподобны. Этот вывод сходен с одной из теоретических предпосылок цветотерапии: цвет является субстанцией души и "цвет столь же необходим для души, как воздух для тела" (Babey-Brooke, Amber, 1979, с. 9.)[86].

С другой стороны, исходя из положения, сформулированного в конце предыдущей главы - об изоморфном соотношении синестезий с наиболее обобщенными системными качествами мира, раскрывающимися в субъектно-объектных отношениях, и об изоморфной проекции синестетической категориальной системы в плоскость цветов, - правомерно, на наш взгляд, также определить Цвет как *объективную реальность, представленную человеку в форме ощущения и переживания*. В этом определении одинаково важны термины "объективность" и "переживание", не часто встречающиеся рядом. Восприятие Цвета ярко демонстрирует правомерность словосочетания "объективное переживание", фиксирующего за переживаниями способность сообщать нам некие объективные характеристики окружающего мира. В этом смысле структуру цветовых значений тренированного наблюдателя (например, художника или цветотерапевта) право-

---

[84] Термин предложен В.В. Петуховым в качестве замены термина «натуральное значение».

[85] Термины "психоидный" и "квазипсихический" использовались К.Г. Юнгом для обозначения архетипов коллективного бессознательного (см.: Jung, 1963; Сэмьюэлз, Шортер, Плот, 1994). Этим он стремился обозначить маргинальное положение архетипов в человеческой душевной организации, поскольку, с одной стороны, они выражают инстинктивную сторону индивидуума как биологического существа, а с другой - являются психическими образованиями.

[86] Р. Штейнер так говорит об этом: "Я само находится внутри цвета. Ни Я, ни астральное тело не отделимы от цвета, они живут в цвете... Цвет есть носитель Я и астрального тела в физическом и эфирных телах"(Штейнер Р. Сущность красок...). Это высказывание станет более понятным, если пояснить, что под астральным телом, грубо говоря, понимается сфера эмоциональных явлений, а под эфирным телом - то, существование чего отвергается биологией как "витализм", но что доступно изучению как сфера функций поддержания жизни организма: гомеостатика, метаболизм, гормональная и вегетативная нервная регуляция и т.п. К эмоциоподобным коррелятам «эфирных» проявлений относятся чувства боли, голода, жажды, тревоги, сексуального влечение и т.п.

мерно рассматривать в качестве *функционального органа.*

Предполагаю, что у читателя в этом месте закономерно возникает недоумение: с одной стороны, Цвет “эмоциоподобен” и соотносится с миром эмоций как с чисто субъективными состояниями человека; с другой - он же отражает устойчивые системные качества объективного мира. Ответить здесь можно трояко. Во-первых, этот вывод можно смело отнести к центральному парадоксу Цвета. Конечно, парадоксом этот вывод правомерно считать только в том случае, если по ходу предшествующих рассуждений не была допущена ошибка. В этом отношении автор полностью открыт конструктивной критике со стороны оппонентов. Во-вторых, несовместимыми два представленных утверждения могут показаться лишь на первый взгляд. Ведь - и здесь снова приходится прибегнуть к несколько отвлеченной аргументации - если бы наши субъективные образы не отображали, пусть даже не всегда и не вполне точно, действительность, то как бы наши предки выжили в этом чудовищно сложном мире? В-третьих, следует напомнить, что в мире не существует парадоксов, они - форма существования *проблемы* в нашем сознании. Самым конкретным образом представленного парадокса является вопрос: “Почему кровь красная?”

Попробуем соотнести с уже известными значениями цветов такие факты: артериальная (насыщенная кислородом) кровь - *ярко-красная*, необходима для поддержания *активности*; венозная (бедная кислородом, “отработанная”) кровь - *темно-красная*. Давление в артериях высокое, в венах - низкое. Артериальная кровь активно нагнетается сердцем, венозная - пассивно втягивается в него благодаря разности давления. Застывая, кровь темнеет, как и в мертвом организме, становясь *черной*. Изменение цвета крови, таким образом, совпадает с изменением ее состояния, а также с активностью организма и характеристиками его жизнеспособности. Но это не помогает нам решить: то ли ярко-красный цвет возбуждает потому, что так окрашена артериальная кровь, то ли эта кровь имеет такой цвет потому, что он "активен".

Описанные изменения цвета крови совпадают с синестетическими и эмоциональными обертонами, отражающими переход от активного состояния к усталости и, затем, - к смерти (косности, неподвижности). Вспомним выводы предыдущей главы: Цвет отражает объективные закономерности “допредметных” субъект-объектных отношений человека с миром, как они раскрываются “естественному Адаму”. Фактически, химиче-

ские и физические характеристики крови и эмоциональные обертоны отражают *состояние* человека, относятся к его "внутреннему" (субъектная категориальная установка). То же самое отражает и *цвет* крови, циркулирующей *внутри* организма. Следовательно, правильнее было бы сказать, что *красный* цвет - это форма выражения *принципа активности*[87], и красный возбуждает не потому, что так окрашена кровь, а потому, что символизирует этот принцип (архетип). С точки зрения, защищаемой в этом исследовании, ось изменений "*ярко красный - темно красный - черный*" - архетипична, то есть одинаково актуальна и для "сознания" и для "организма".

Мы полностью отдаем себе отчет в том, что излагаемое понимание Цвета во многом расходится с общепринятым. В частности, оно предполагает отношение к переживанию, как к своеобразному функциональному органу рефлексии и познания. Оно также предполагает отношение к цвету не как лишь к аспекту чувственной ткани (т.е. ощущению), а придает ему статус образа.

Согласно А.Н.Леонтьеву, чувственную ткань образа неправомерно рассматривать как самостоятельный элемент или элементарный образ. Чувственная ткань и предметное значение - два плана единого целого (Леонтьев, 1975). Но нужно согласиться и со следствием положения о "перцептивном высказывании": наиболее обобщенно это отношение можно выразить как соотношение формы и содержания, что сходно с положением о связи плана выражения и плана содержания в языке (Петренко, 1983; Логвиненко,1985). При этом следует учитывать многообразие форм семантических связей языка, а значит и *многообразие форм соотношений различных планов образа*. Например, в языке существует проблема "искусственных" и "естественных" знаков. К первым относятся, в частности, алгебраические символы или кодировки компьютера, а ко вторым - символы сновидений, образы фантазии, художественная образность. И те и другие образуют специфический язык и могут "читаться" как тексты. Однако правила прочтения различны. Различно и содержание этих текстов. Кроме того, привлекая аналогию с языком, мы сталкиваемся с проблемой *понимания*, которое само представляется загадочным феноменом (Франкль, 1990). Для того, чтобы понять алгебраическую запись и художественный образ, приходится применять разные способы проникновения в содер-

---

[87] существование архетипа свидетельствует о существовании такого принципа, или того, что определяет существование архетипа такой формы.

жание. В первом случае - логический анализ, во втором - эмпатийное вживание (сопереживание). При умелом использовании результат в обоих случаях будет одинаково объективен (в философском, а не естественно-научном смысле слова). Это значит, что *чувство может в строго ограниченных и соответствующих ситуациях служить столь же точным орудием понимания, как и логика*.

Видимое противоречие позиций исчезнет, если вспомнить, что речь ведется лишь о чистом цвете, предстающем, в колорите. А там, где мы имеем дело с окрашенным объектом, цвета по-прежнему составляют чувственную ткань образа[88]. Думается, что внутри семантической парадигмы следует выделить самостоятельный раздел исследований - соотношение чувственной ткани образа и эмоциональных феноменов в широком смысле слова [89]. Учитывая результаты экспериментов психосемантики (Артемьева, 1980; Петренко, 1983; Петренко, 1987; Шмелев, 1983; Adams, Osgood, 1973; Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957; Osgood, 1969 и др.), это вполне обоснованным. При этом феноменология исследования перцептивных образов должна быть естественно дополнена феноменологией образов воображения, к которым и относится вся художественная образность.

В дальнейшем конкретизация определения Цвета дается как ответ на вопрос о психологическом строении цветового образа и его семантической структуре.

7.4. СЕМАНТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЦВЕТОВОГО ОБРАЗА

Известно несколько концепций, так или иначе затрагивающих проблему структуры цветового образа. Некоторые уже излагались в предыдущих главах. Имеются в виду учение Гёте о “чувственно-нравственном значении” цветов; представление В.Кандинского о “психической силе краски, рождающей вибрацию души”; исследование архетипических корней трехцветной символики В.Тернера (См. также: Заан, 1996;

---

[88] Было бы заманчиво расширить этот тезис на любой аспект чувственной ткани: пространство, текстуру, температуру и т.д. Это бы означало, что объектная стимуляция, попадая в фокус медитативного рассмотрения, способна приобретать предметное содержание. Понятно, что это делает понятие чувственной ткани релятивным, зависящим от познавательной установки субъекта. Нам видится в этом прямая аналогия с процессами, наблюдаемыми в квантовой физике в отношениях между установкой наблюдателя и закономерностями субатомных процессов (см.: Капра, 1994).

[89] Интересный опыт “гибкого” применения принципа разделения на планы анализа психического образа содержится в статье Ф.Е. Василюка, где прослеживается взаимопроникновение и “перетекание” значения, личностного смысла и чувственной ткани на примере образов пиктограмм (Василюк, 1993).

Серов, 1990); фрагментарно (в связи с недостатком материала) и, главным образом, в сносках приводилась концепция Р.Штейнера. Множество раз в монографии цитировалась работа (по сути, энциклопедия) Ф. Биррена, посвященная исследованию Цвета в человеческой жизни и медицине. Однако Ф. Биррен не формулирует в явном виде какую-либо определенную оригинальную концепцию, а ведет изложение на описательном уровне. Только фрагментарно в тексте представлены суждения цветотерапевтов Эмбера и Бэби-Брук, что объясняется своеобразием их методологии (характерной для восточно-ориентированного оккультизма), не использующей методы верификации знаний, принятые в европейской научной традиции. Ценные мысли о структуре цветового образа содержатся в высказываниях художников (См., например: Юиг, 1996); некоторые приводились в тексте, но и они не складываются в некую законченную концепцию. Интересные выводы содержатся в диссертационной работе О. Сафуановой. Вместе с тем существует концепция, обойти вниманием которую было бы непростительным упущением.

7.4.1 Концепция Макса Люшера

Имя М.Люшера, создателя известного многим психологам цветового теста Люшера, уже упоминалось в разделе, посвященном исследованиям предпочтения цветов Глава 2). Именно у М. Люшера нам впервые встретился термин “психологическая структура цвета”. Будет нелишне упомянуть, что вплоть до конца 80-х гг. (т.е. в течение периода, который относится к “советской психологии”) было принято именовать концепцию Люшера спекулятивной и ненаучной. М. Люшер и на самом деле иногда прибегает к спекуляциям, особенно в тех случаях, когда пытается объяснить факты феноменологии Цвета с помощью наукообразных предположений. Однако это не перечеркивает ценности его концепции, поскольку в главном она основывается именно на фактах “наблюдений на почве чувств”, как выразился В. Кандинский.

Согласно мнению самого Макса Люшера, он является создателем “структурно-функциональной”, или просто “функциональной”, психологии, а именно такой, которая связывает предпочтение цвета с психологией личности (Luscher, 1969; Klar, Б.г.и.; Люшер , 1993; 1996). “Структура цвета” постоянна и определяется как объективное значение цвета, которое для всех остается неизменным, независимо от того, нравится цвет или нет. Под “функцией” он понимает это субъективное отношение к цвету, выражае-

мое в тесте предпочтением или отвержением цветового образца. Если следовать логике интерпретации теста, как и указаниям Г.Клара, структура отдельного цвета определенным образом соотносится со структурой "цветовой сферы", а та, в свою очередь, со структурой личности.

"Первоэлементами" цветовой сферы являются четыре цвета: синий, зеленый, красный и желтый (здесь Люшер прямо следует традиции И.В. Гёте и Э. Геринга), причем надо учитывать, что оттенки этих цветов были специально подобраны так, чтобы в наилучшей степени соответствовать основным категориям, определяющим структуру личности. В результате мы имеем дело с темно-синим, оранжево-красным, холодным зелено-синим и желтым цветами. Таким образом, Люшер является автором не только цветового теста, но и оригинальной концепции личности[90].

Согласно прямым заявлениям автора, реакция на воздействие цвета в первую очередь обусловлена работой автономной нервной системы и является инстинктивной. Этим определяется и эмоциональная реакция (симпатия - антипатия) на определенный цвет: "Приемлемость какого-либо данного цвета соматически связана с тем, в какой степени организм нуждается в анаболизме или катаболизме. Если психически или физически он нуждается в эмоциональном покое, физической регенерации..., тогда инстинктивной реакцией будет выбор более темных тонов. Если организм нуждается в рассеивании энергии путем направленной вовне активности или интеллектуального творчества, - тогда инстинктивной реакцией будет выбор более светлых тонов" (Luscher, 1969, с. 18).

Следует подчеркнуть немаловажную деталь его концепции: основное ее содержание приходится не на теорию, а на интерпретацию, так что для выявления полного перечня типов значения цвета, использованного М.Люшером, мною был проведен углубленный анализ текста интерпретации. Основываясь на анализе текста интерпретации, правомерно выделять целый ряд "уровней" в структуре цвета, "надстраивающихся" над физиологическим. К такому же выводу приводит и факт постоянных ссылок Люшера и Клара на интерпретацию цветов, даваемую Гёте, Кандинским, Ренуаром и пр., а также

---

[90] В недавно переведенной на русский язык книге "Сигналы личности"(см.: Люшер, 1993) его концепция излагается как оригинальная схема мотивации, сопряженная с типологией ролевого поведения, где маркерами того или иного поведенческого типа являются четыре основных цвета.

ряд реминисценций из области мифологии и искусства. Далее разбор психологической структуры цвета дается на примере *синего* оттенка; аспекты интерпретации указываются номерами.

(1) *Физиологическая характеристика*: расслабление, удовлетворенность, трофотропная динамика, накопление сил, отдых.

(2) *Сенсибилизируемый орган*: кожа.

(3) *Эмоциональная характеристика*: довольство, удовлетворение, умение сопереживать, эстетические переживания, созерцательность, глубина чувств, пассивность, любовь, самопожертвование.

(4) *Темперамент*: флегматический.

(5) *Мифо-символическое значение*: тесная связь с праматерью, преданность, доверие, любовь, самопожертвование. Вечность и традиционность, мир и гармония. Спокойная вода, женское начало, горизонт (горизонталь). Плавность, гладкость, нежность, кожа.

(6) *Социально-психологический план*: единение, тесная связь, привязанность, бесконфликтность.

(7) *Потребность (мотив)*: в спокойном упорядоченном окружении, покое, безмятежности, в плавности событий, согласии с традицией, во взаимном доверии, безопасности, любви, единении, тесной симбиотической привязанности и т.д.

Описанные уровни в полной мере вычленяются только для четырех основных цветов; интерпретация производных цветов менее подробна.

Эти уровни могут быть скомбинированы двумя способами. Первый заключается в разделении на физиологическую (1, 2) и психологическую (3-7) интерпретацию. К такому делению Люшер прибегает при интерпретации “конфликтов”, т.е. отвергаемых цветов. Вторым способом интерпретируются в терминах состояния (1-6) и потребности (7). Последний способ в тексте Люшера и Клара эксплицитно не указывается, но постоянно используется при интерпретации, на что обращают внимание и другие исследователи. Так, В. Тимофеев и Ю.Филимоненко считают, что отношение к цвету толкуется либо как сигнал наличия конкретного состояния, либо как сигнал потребности в данном состоянии. На основании экспериментального исследования эти авторы приходят к выводу, что “...за субъективным отношением к цвету скрывается, по-видимому, генерализо-

ванное отношение к его действию на психическое состояние реципиента. Тем самым предпочтение цвета или его отвержение "высвечивает" особенности психического состояния для исследователя" (Тимофеев, Филимоненко, 1985). Наши исследования связи самооценки с предпочтением цветов теста Люшера (см. 3.1.5) подтвердили, что выбор цвета определяется наличием у субъекта "модели желаемого настоящего". Фактически почти все стороны интерпретации структурных значений цветов в тесте Люшера при желании могут быть рассмотрены как потенциальные предметы потребностей (мотивы).

В другой своей работе (Люшер, 1993) М.Люшер вводит понятие "цветовой тип", обозначающий определенную структуру человеческого поведения. Внутри этой структуры он выделяет (пример синего):

(1) *самоощущение*: довольное, самоудовлетворенное;

(2) *вид поведения*: спокойное;

(3) *символический элемент*: вода;

(4) *цель*: удовлетворение и успокаивающее довольство: стремление достичь исполненной любви со-принадлежности, единства и тесной гармонической связи, гармонического единения (Там же, С. 21).

Нетрудно заметить сходство между пунктами (1) и (4).

Л.Н.Собчик (Собчик, 1990) тоже активно использует термины состояния и потребности, предлагая использовать и термин "тенденция", как обобщающее в случаях, когда точная дифференциация затруднительна. Эта исследовательница эксплицитно предлагает четырехуровневую интерпретацию значения цвета. Снова прибегнем к примеру синего:

(1) *тип реагирования*: сензитивность, потребность в понимании;

(2) *ведущий мотив*: избегание неуспеха;

(3) *ведущая эмоция*: пессимистичность;

(4) *позиция*: женственность.

Фактически же интерпретация в ее руководстве, как правило, начинается с отнесения испытуемого к определенному типу ВНД и указания на тип вегетативного баланса, что свидетельствует о наличии "нулевого" уровня в ее стратификации значения цвета, связанного с физиологической реакцией.

Т.Н. Бояршинова[91] предлагает выделять три категории “функционального содержания цвета” (расшифровка синего):

(1) *физиологическая потребность*: преобладание парасимпатики, торможение, пассивность;

(2) *психологическое переживание*: ощущение покоя, удовлетворенность собой и окружающими, чувствительность, положительная гамма переживаний, их устойчивость, уравновешенность;

(3) *основная направленность, жизненный стиль личности*: удовлетворенность собой и окружающими, легкость и спонтанность общения, конформность, доброжелательность, стремление к взаимопониманию и доверию.

Н.В.Серов в своем “Хроматизме мифа”, считая Цвет «информационным субстратом”, “охватывающим все сферы нашей жизни: науку, искусство и философию”, - также берется утверждать, что “информационно-энергетическое взаимодействие цвета с человеком осуществляется одновременно на трех уровнях интеллекта:

а) *сознательном* (дорожные сигналы, другие конвенциональные знаки);

б) *подсознательном* (“красный - отвага”, “синий - разум и т.п.);

в) *бессознательном* (красный ускоряет пульс, синий - замедляет и т.п.)” (Серов, 1990, с. 22-24).

Резюмировать предложенный материал можно следующим образом. (1) Все авторы, и в первую очередь сам М.Люшер, исходят из существования сложной семантической структуры цвета. (2) В контексте психодиагностического теста эта семантическая структура предстает перед нами в форме различного рода реакций человека на видимый им образец цвета. (3) Структура иерархизирована: нижний “этаж” представлен физиологическими реакциями, затем идут характеристики эмоционального состояния и эмоции; верхние уровни представлены потребностями, основными установками и жизненным стилем личности. Подчеркнем: не все эти значения принадлежат самому цвету. Верхний уровень - это результат логического умозаключения, основывающегося на отношении испытуемого к значениям более низких уровней. Это приводит нас к (4) пред-

---

[91] Здесь я опираюсь на конспект ее лекций по интерпретации теста Люшера, прочитанных на курсах повышения квалификации врачей и медицинских психологов на базе клиники пограничных состояний института судебной психиатрии им. Сербского в Москве.

ставлению о различной семантической константности компонентов психологической структуры цвета. Вместе с тем легко не заметить среди этих частностей самого "слона": (5) цвет доступен интерпретации в терминах физиологических и эмоциональных реакций и состояний, а также вполне предметных значениях типа "покой", "соединение", "сосредоточение" и т.д. То есть мы здесь снова (как и в Главе 2) сталкиваемся с рядом контекстов, задающих свой специфический язык интерпретации цветового значения.

В концепции М.Люшера Цвет "инобытийствует" в нецветовых контекстах, актуализируя тот или иной "фрагмент" своего семантического многообразия. В последней работе Люшера (Люшер, 1993) цвета используются уже не как индикаторы поведения или состояния, а как средства классификации различных типов нецветовых индикаторов. Это следует из таких выражений, как "хобби красного типа поведения", "роль - идол зеленого типа поведения" и т.п. Таким образом, цветовая модель выступает в функции метамодели (порождающего и объяснительного принципа как явлений и их классификации) для личности, самосознания, самооценки, отношения к миру, стереотипов социального поведения и их ритуальных индикаторов. Базовая предпосылка состоит в том, что то, что в единичном цветовом образе представлено целиком и единомоментно, в поведении человека присутствует в "снятом виде" как "метареальность" по отношению к повседневности. В этой системе по сути цвета играют ту же роль, что и в трехцветной символизации (см. Главу 6). И здесь и там они являются *естественными символами обобщенных категорий действительности, изоморфно соответствуя различным ее аспектам*. Связь с цветами здесь тоже полностью неконвенциональна, т.к. отнести человека к той или иной категории мы можем либо внимательно наблюдая за ним, либо проверив, какие цвета он предпочитает, а какие отвергает в тесте.

Это совпадает с мнением другого исследования. А.Г. Устинов в уже цитированной работе справедливо указывает, что в качестве этнокультурного знакового феномена цвет "означивает в сознании не столько предметы в целом, сколько свойства, наиболее существенные в жизни и деятельности человека" (Устинов, 1984, с. 33). Из его рассуждений можно сделать вывод, что это возможно благодаря тому, что *цвет сам несет в себе те или иные качества, совпадающие с символизируемыми им свойствами вещей*, либо воспроизводит эти свойства по ассоциативным цепям. ***"Цветность", будучи за-***

действована определенным образом [92] ***независимо от "предметности", несет в себе не эту предметность, а некое эмоциональное начало, которое в определенных этнокультурных ситуациях соотносимо с жизненно важными признаками широкого круга предметов, актуализирующихся в субъект-объектных отношениях.*** Следовательно, оттенок обладает специфическим набором значимых характеристик, виртуально субъективно соотносимых с целыми сегментами предметной реальности.

Таким образом, *исходные посылки концепции Люшера совпадают с культурно-исторической практикой использования Цвета как регулятора социального и ритуального поведения*. В методологическом плане он является представителем гуманитарной парадигмы в изучении Цвета, продолжая линию, намеченную Гёте.

7.4.2. Психологическая модель цвета

Здесь мы возвращаемся к тому, что цвет не только обладает специфическим *значением*, но одновременно является *знаком* (обозначающим) для этого значения (Гегель, Гёте). ***Конкретный цвет может быть рассмотрен как символ всех объектов реальности, обладающих присущими данному цвету характеристиками и значимостями в отношении к человеку***. Цвет предстает тогда как *символ и носитель общей идеи неких жизненных отношений*. К подобным идеям в широком смысле слова правомерно относить физиологические состояния и эмоции, если понимать под "идеей" идеальный прообраз таких отношений.

Поясним это на примере. Если значением *красного* цвета является "активность" как универсальное состояние, отражающее определенное отношение человека к реальности, то красный цвет является символом всех возможных видов активного отношения к чему угодно (как синий - пассивного). Если значением красного является "стимуляция" как универсальная форма воздействия, он является символом одновременно всех агентов, стимулирующим образом влияющих на человека (синий - успокаивающих).

Символическое действие цвета сравнимо с механизмом функционирования *аффективного комплекса.* Конкретный цвет адресно обращен ко всей чувственной «вертикали» от неосознаваемых физиологических регуляторных механизмов вплоть до об-

---

[92] Для того, чтобы цвет начал играть самостоятельную роль, необходимы искусственные условия (эксперимент, формальное искусство, ритуальное действие и т.п.)

ласти предметных чувств, актуализируя и все неэмоциональные ассоциации, связанные с этим состоянием у данного человека. Отличие от юнговской теории аффективного комплекса состоит в том, что в символическом процессе главная роль принадлежит не ассоциациям по смежности или сходству, а механизму синестезий: семантической взаимотрансляции содержания различных модальностей, что определяет возможность *порождения* нового смысла в соответствии с контекстом. Это определяет колоссальную потенциальность цвета как символа.

Первоначально А.Н. Леонтьев определил единственную функцию чувственной ткани: придание реальности сознательной картине мира (Леонтьев, 1975). Теперь у нее выявляется новая функция: *символизировать идею* в вышеописанном смысле слова. А если быть полностью точным - символизировать предметность и отношение к ней. Только для того, чтобы стать осознанной, эта "идея" должна предстать в более "развитых" (предметных) формах значения (попросту говоря, - словах) и «воспитанных» культурой переживаний.

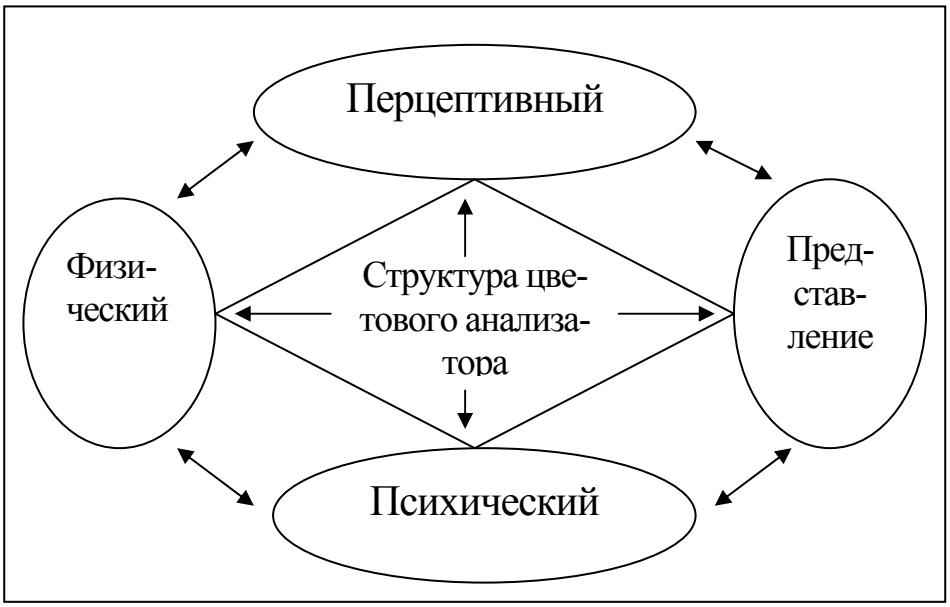
Мы подходим к психологической структуре цветового значения как перцептивно-эмоционального морфизма (см. подробнее 1.5). Когда о цвете говорится в развиваемом здесь символическом смысле, то необходимо различать, как это существует в филологии, внешнюю и внутреннюю форму высказывания как два аспекта (означаемое и означающее), слитых в моменте семиотического целого. Семиотический аспект цвета (означающее) представлен *"перцептивным"* цветом, т.е. тем, который мы видим (представляем) и изучаем в рамках теории цветоразличения. Собственно говоря, это есть "цвет" в общеупотребительном смысле слова. По сути же он является только верхушкой целого айсберга (т.е. внутренней формы, или означаемого), в качестве которого выступает, в частности, упомянутая "идея жизненных отношений".

Таким образом, семантическая *модель цвета* может быть представлена в двух ракурсах.

Первый состоит в рассмотрении Цвета как феномена символической сигнификации: это аспект семиотический (знаковый), раскрывающий механизм этой сигнификации. Нетрудно видеть, что единый феномен Цвета внутри себя "распадается" на ***Перцептивный*** цвет и ***Психический*** цвет. Перцептивный цвет ("перцепт") - это то, что обладает характеристиками светлоты, насыщенности и цветового тона (то, что мы обычно и

называем “цветом”). Перцептивный цвет, в свою очередь, распадается на ***Физический*** цвет (т.е. тот, который мы воспринимаем в форме внешнего воздействия) и ***Цвет-представление***, т.е. цвета, которые мы воспроизводим в воображении и видим в сновидениях (воспринимаем во внутреннем плане сознания). «***Психическим***» цветом мы условно называем цвет, порождаемый эмоциональным состоянием, хотя это тот же цвет-представление, но существующий также и в амодальной форме (коннотативно-эмоциональные признаки, перцептивно-эмоциональные эталоны). Отношение между *физическим* цветом и *цветом-представлением* определяется как *изоморфное*, что следует, как мы видели (Глава 4), из экспериментов по многомерному шкалированию и цветовой атрибуции: оба они имеют отношение к оппонентности цветового анализатора. Соотношение между *перцептивным* и *психическим* Цветом (внешней и внутренней формой цвета) также являются изоморфными, что снова следует из того, что структура цветового анализатора определяет не только различение цветов-представлений, но и различение эмоциональных состояний. Поскольку, надо полагать, структура цветового анализатора фиксирована анатомически, столь же глубоко укоренена и структура потенциальных семантических признаков цвета. Таким образом, все указанные аспекты Цвета связаны между собой изоморфными соотношениями, определяемыми анатомической и физиологической структурой цветового анализатора. В семиотическом аспекте эта связь является неконвенционально-символической. Для наглядности изобразим это на Рисунке 7.1.

Рисунок 7.1. Изоморфные соотношения различных аспектов Цвета.



“Психический” аспект Цвета адресуется не перцепции, а *переживанию*. И раскрывается этот цвет в релевантных переживанию формах: *эмоциях, чувствах, настроениях,* а также - согласно В.Кандинскому (о чем догадываются все художники), в форме пронизанных эмоциями *идей: тепла, холода, удаления, приближения, движения, покоя* и т.п. Заметим, что термин “переживание” следует понимать здесь как в пассивном, так и в активном залоге. С одной стороны, переживание некоего состояния индуцируется цветом (это признак натуральной психической функции (Л.С. Выготский)– непроизвольность реагирования на ключевой раздражитель). С другой стороны - “переживание” как встречная активность - это главный путь к познанию самой семантической структуры цвета - “наблюдение на почве чувства”. И.-В. Гёте говорил: “Цвет есть закономерная природа в отношении к чувству зрения”, а В.Кандинский размышлял о “психической силе краски, рождающей вибрацию души”.

О том, что цвет изоморфен синестетическим категориальным структурам, говорилось достаточно. Тут необходимо только еще раз подчеркнуть, что коннотативные значения - это не синонимы эмоций. Последние являются одной из “семантических разверток” первых, представляя собой качественно самостоятельную категориальную структуру. Как бы то ни было, на всех этих уровнях значения цветов являются относительно *константными* (с поправкой на индивидуальное состояние воспринимающего и обсуждавшиеся в Главе 5 категориальными установками) и могут быть использованы, например, для управления реакцией человека на окрашенный предмет (живопись, дизайн, реклама), создание настроения. Здесь цвета, хоть порой и неосознанно, выступают объектами *интерпретации*, о чем свидетельствует зависимость от объектного или субъектного контекста: интеллектуализированные и эстетические эмоции тяготеют к холодным тонам; витализированные эмоции - к теплым. Их семантическая константность, следовательно, подвержена влияниям предметных свойств действительности (характером окрашиваемого либо оцениваемого с помощью цвета объекта).

Цвет может символизировать не только отношение к предметной действительности, но (опосредованно через это отношение) и сами предметы. Например, *красный* цвет символизирует огонь, ярость, страсть, революцию и т.п.; *синий* - небо, мир, воду, симбиотическую связь, покой и т.п. В классификации Ф.Биррена это носит название

“mental associations” (“умственные ассоциации”). Однако следует различать предметное наполнение, органично связанное с эмоциональным состоянием (напр., “красный - ярость”) от такового, ассоциированного во внешнем мире (например, “красный - огонь”). Здесь тоже действуют субъектный и объектный контексты. Поскольку же предметная сторона жизненно важных отношений значительно в большей степени, чем эмоциональная, зависит от культурного контекста и быстрее меняется во времени, ее следовало бы относить ближе к периферии значения цветового образа.

Последний уровень цветовых значений - это тот, на котором связь эмоций и цветов выступает в сознании. На этом уровне цвета позволяют проделывать с собой различные манипуляции, подчиняясь конвенциям: расцвечивают флаги, светофоры, указатели и т.п.

Второй ракурс рассмотрения семантической модели Цвета состоит в описании семантической структуры психического цвета, в раскрытии уровней его значения. Эта структура представляется в виде слоев, или планов, образованных потенциальными семантическими признаками разного типа. Главным критерием разделения уровней являются *естественные контексты*, определяющие интерпретацию. Кроме естественных контекстов, семантические признаки в каждом слое различаются также характеристикой, которую удобнее всего обозначить как “*семантическую константность*”. Поскольку кроме культурных и индивидуальных различий в значении цвета существуют вариации светлоты и насыщенности, то, строго говоря, допустимо говорить о семантической константности конкретного оттенка, определяя ее как *межкультурную, межиндивидуальную и временну**ю** стабильность семантической структуры определенного оттенка цвета.* Третий признак – дифференцированность и осознанность: ***цветовой образ правомерно рассматривать как семантическую структуру, выстроенную перцептивно-эмоциональными морфизмами разного уровня дифференцированности и осознанности.***.

«Слои» потенциальных семантических признаков располагаются от *“семантического ядра”* к периферии:

1) *Физиологическая реакция на цвет*. Цвета различаются на уровне организма, который и задает свой контекст интерпретации: специфические колебания гомеостаза, потребностные состояния витального характера, скорость протекания

обменных процессов, тонус мускулатуры: возбуждение - успокоение, напряжение - расслабление и т.п. Интерпретация цвета в этом случае фактически совпадает с модификацией состояния организма. Она, видимо, обусловлена наследственно, но определенным образом зависит от состояния организма в целом, формирующего (а) высоту абсолютных и разностных порогов цветоразличения и (б) эмоциональную реакцию симпатии-антипатии к воздействующему цвету [93] и, отчасти, коннотативные категории "Активность" и "Оценка".

2) *Коннотативные значения цветов*. Представлены тремя осгудовскими факторами "Оценка" - "Сила" - "Активность", которые формируются на уровне целостного организма как биологическая "норма реакции" на воздействие цвета. Вероятно, это низкодифференцированная форма реагирования, представляющая в сознании гомеостатические изменения организма и биологически небезразличные характеристики средовых воздействий. Например, эти факторы способствуют эмоциональной индикации воздействий типа "приятный - неприятный", "полезный - вредный - опасный", "активный - нейтральный - инертный" и т.п. Как показали сравнительные исследования Ч.Осгуда, на этом уровне могут наблюдаться незначительные индивидуальные и межкультурные различия. Фактор *"Активность"* связан с местом цвета в спектре. Из ахроматических характеристик активирующее влияние также связывается с насыщенностью; бесспорным является факт связи, близкой к линейной, фактора *"Активность"* с параметром светлоты цветового тона. Фактор *"Сила"* связан с насыщенностью цветового тона и с его светло-темной составляющей [94]. Фактор *"Оценка"* является наименее стабильным и по-разному соотносится с ахроматической и хроматической составляющей цвета. На ахроматической шкале положительный полюс оценки однозначно связан со светлотой. На хроматической, как правило, - с цветами, вызывающими успокоение и расслабление, т.е. лежащими в холодной части спектра. Указанная связь не абсолютна, поскольку «теплые» цвета могут оцениваться

---

[93] Как свидетельствуют результаты наших исследований (2.1.5), отвержение - предпочтение цветов в не меньшей степени определяется состоянием Я-концепции, что оставляет открытым вопрос о семантическом ядре цветового значения.

[94] См. подробнее Главу 4: исследование Райт и Рэйнуотера и Сивика (Wright, Rainwater, 1962; Сивик, 1993).

выше, нежели «холодные». Следовательно, уже на этом уровне ощущается влияние контекста (категориальной установки) употребления цветов, что определяет колебания семантической константности коннотативных значений цветов на этом уровне.

3) *Эмоциональные потенциальные семантические признаки*. Это предметный уровень значения цвета. Цвета соотносятся с эмоциями на уровне дифференцированных (предметных) категориальных признаков. Здесь допустимо выделять *три подуровня*:

а) *подуровень эмоциональных состояний*: покой, возбуждение, напряжение, удовлетворение, эйфория, депрессия и т.п. Они менее дифференцированы и тесно соотносятся с контекстом организма и коннотативными значениями. Семантика этого уровня выявляется ассоциациями цветов и настроений. В этом контексте *симпатию вызывают теплые цвета* (фактор “Теплота”), а холодные (особенно синий) ассоциируются с печалью и депрессией.

б) *подуровень предметных чувств*: любовь, восхищение, отвращение, сострадание, любопытство, удивление и т.п. Это чувства, “кристаллизованные”, по выражению А.Н. Леонтьева, вокруг определенного предмета (Леонтьев, 1975). Семантика этого уровня определяется закономерностями «трансформации» цветов в предметные чувства. Категориальное пространство этих чувств имеет три или более размерности, причем две из них: “Оценка” и “Активность” («Активация») - сходны с осгудовскими, а ось “Сила” заменяется “Усилием - силой” и “Спокойствием - силой” (Wright, Rainwater, 1962). Ось “Оценка” может быть представлена такими факторами, как “Элегантность” (Там же), “Эстетическая оценка” (Сафуанова, 1994), “Когнитивный компонент эмоции” (Измайлов, Волков, 1983) и т.д. Активирующее влияние здесь так же, как и на предыдущем (коннотативном) уровне, связано с насыщенностью и красным краем спектра. Аконстантность на этом уровне определяется зависимостью интерпретации значения от употребления цвета в *субъектном* или *объектном* категориальном контексте (это и есть ось “Когнитивный компонент эмоции”). Это наблюда-

лось в исследовании Ч. Осгуда (1969), Ф.Биррена (1961), Райт и Рэйнуотер (1962), Измайлова и Волкова (1983) и многих других, на что не раз обращалось внимание в тексте (Глава 4). Два эти контекста определяются субъектно-объектными отношениями и тесно связаны с феноменом амбивалентной поляризации: симпатией-антипатией по отношению к противоположным полюсам спектра. Это выражается, в частности, в том, что сине-зеленая часть спектра вызывает положительные эмоции (интеллектуальные и эстетические), если атрибутируется внешним либо абстрактным и идеальным объектам. В противоположном случае (собственное настроение, окраска своего тела, «прагматическая установка») эти цвета вызывают отрицательные эмоции и ассоциации с депрессией и болезнью. Теплая область спектра больше гармонирует с "организмическими" состояниями аппетитности, полноты жизни, тепла, сытости и здоровья, апеллирующими к проприо-, висцерорецепции и контактным рецепторам.

в) *подуровень индуцируемых цветами идей*: удаление, приближение, тепло, холод, сияние, движение, энергия, покой, равновесие и т.д. Если подуровень (а) определяется субъектным контекстом (интерпретацией цвета, как бы существующего внутри респондента), этот подуровень определяется объектной категориальной установкой: психологические качества воспринимаются как присущие самому цвету и составляющие его *"идейное содержание"* или *"волеизъявление"*. Семантика этого подуровня выявляется путем медитативного сосредоточения на реальном или представляемом цвете и требует отношения к цвету, как к реально существующему во внешнем мире объекту. Положительная оценка цвета на этом подуровне сдвинута в сторону холодной части спектра.

Сопоставляя эти подуровни, можно сделать вывод, что мы (люди) предпочитаем, чтобы "внутри нас" преобладали теплые цвета (что соответствует здоровью, активности и хорошему настроению), а во внешнем мире - холодные (соответствующие спокойствию, изысканности, красоте, элегантности, прохладе). Если мы позволяем "вырваться наружу" нашему хорошему настроению (феномен перцептивного приписывания и цветовой гетеро атрибуции), весь мир окрашивается яркими "веселыми" красками (соот-

ветственно снижаются абсолютные и разностные пороги чувствительности к внешней стимуляции и повышаются к внутренней). Если мы позволяем “войти внутрь нас” холодным цветам, в душе устанавливается покой и уравновешенность, а подчас - грусть и уныние (снижаются абсолютные и разностные пороги чувствительности к “внутренней” стимуляции и повышаются к внешней).

4) *Внешне-ассоциативные потенциальные семантические признаки значения цвета*. Слово “внешне...” указывает, что эти ассоциации не определяются глубинным физиологическим ядром значения цвета, а формируются привычными естественными сочетаниями цветов с предметами либо культурными стереотипами. Этот план имеет два подуровня:

а) *подуровень естественных сочетаний*, например: белый - снег, красный - огонь, синий - небо. Его семантическая аконстантность определяется двумя факторами: (1) количеством объектов, естественным образом сочетающихся с цветом (например, синий может быть связан еще и с морем, рекой, васильком, глазами и т.д.) и (2) частотой встречаемости этой связи. Определение такого рода значений - задача лингвиста, а не психолога. Но это также - напоминание о неразрешенной загадке, которую Цвет задает людям: если и небо, и море, и василек голубые, то значит ли это еще что-то кроме того, что море спокойно, нет облаков и ожидается визит пчелы? Сигнализирует ли мне этот мир с помощью цвета о чем-то таком, чего я не могу пока понять рассудком? Случайно ли, что кровь и ярость красные, а снег и мудрость - белые? Интуитивно ощущается связь этого уровня с подуровнем (в) предыдущего плана значений (подуровнем идей). Но предчувствие - это еще не доказательство. Психология в одиночку не способна, в силу методологических ограничений, разрешить эту загадку. Как справедливо рассудил К.Г.Юнг, психолог может констатировать наличие у человека архетипа Бога, но высказывать суждения о существовании Бога он не в праве (Jung, 1963). Правда с Цветом все гораздо проще: в отличие от Бога, он доступен нашему непосредственному восприятию и представлению.

б) *подуровень культурных конвенций*, на котором цвета имеют конвенциональные значения: цвета флагов, одежды и т.д. Их константность определяется близостью традиции цветоупотребления к архетипическим корням, например к

красно-бело-черной символизации, сроком существования данной конвенции в данном обществе, и сходством в ее понимании между представителями различных культур. Здесь скорее можно говорить о большей или меньшей конвергенции эксплицитно декларируемого смысла символа и архетипической подоплеки его окраски. Примером высокой константности может служить белая, золотая или желтая окраска нимба святых в различных культурах. Изучение этого вопроса сопряжено с большими трудностями, а результаты всегда дискуссионны. Согласно весьма скептическому высказыванию Н.В.Серова, "...к настоящему времени мы не располагаем надежными данными по семантике ни отдельно взятых цветов, ни их диад и тем более триад" (Серов, 1990, с. 48). К примеру, для того, чтобы ответить на вопрос, почему одни народы символизируют смерть черным, а другие - белым цветом, необходим культуровед и этнограф, исследующий значение смерти в тех или иных культурах. Только после этого можно сказать, что цвета здесь символизируют не смерть, а отношение к ней: в первом случае отрицательное, во втором - положительное.

Существует мнение, что на этом плане значений цвета также необходимо различать два контекста, определяющих характер интерпретации. Это "символические значения в нормальных и экстремальных условиях" (Серов, 1990).

Итак, четвертый уровень, в сущности, является непосредственным предметом исследования не психолога, а лингвистов, этнографов и культурологов, точно также первый уровень - больше забота физиологов. Однако без указания на первый и последний уровни трудно понять то, что происходит на остальных. Думается, что все вышесказанное можно резюмировать так: психологическая структура цвета раскрывается во взаимодействии с человеком на трех основных планах: *организма, эмоций* и *мышления*, понимая под последним способность различать объектные характеристики (идеи) цветов[95]. Кроме того, справедливо отмечено (Сафуанова, 1994), что Цвет представлен и как другое триединство: *сенсорно-перцептивных* эталонов (визуальных компонентов образа), *вербальной формы* (в виде цветонаименований) и на *семантическом* уровне. Как было показано О.В.Сафуановой, по каждому из этих видов значений можно реконстру-

---

[95] Сама собой напрашивается аналогия с существующим в эзотерической антропологии разделением на "эфирное", "астральное" и "ментальное" тела человека.

ировать остальные.

Образ. Только что была описана психологическая структура Цвета и отдельного оттенка. Вспомним теперь, что оттенков бесконечное множество и все они сливаются в Цвет, изоморфно отображающий перечисленные планы психических явлений, вплоть до "глубин" организма, обобщенных физиологических реакций. Можно ли это представить? Не является ли эта картина фантастичной?

"В ней - наше зеркало. Смотри, как схожи
Душевный мир и радуги убранство.
Та радуга и жизнь - одно и то же!"

Гёте. Фауст. Часть 2-я, акт1-й.

До этого момента на всем протяжении диссертации мы обращались к умозаключениям, а не образам. Все определения и формулировки - модель рассудочная. Что же произойдет, если попытаться представить этот изоморфизм образно? Мир эмоций, чувств и идей человека, т.е. его душа, предстанет как переливающееся тысячами оттенков цветовое существо. Значит ли это, что так и есть на самом деле? Я не настаиваю. Но способность эмоциональных "обертонов" восприятия и физиологических состояний превращаться в цветовые представления уже не вызывает сомнения. Не в этом ли секрет видения ауры? [96]

Проблемы. Помимо ауры, существует ряд более реальных проблем, связанных с утверждением об изоморфизме Цвета и эмоций. Одна из них - вопрос об уровне изоморфизма. Дело в том, что соответствие типа "точка - точка" еще не означает полного тождества. Хотелось бы быть уверенным в том, что изоморфизм существует и на уровне преобразований, допустимых обоими множествами. Например, доказательством этому могло бы служить подобие законов смешения цветов и "смешения" эмоций. Можно ли смешивать эмоции так же, как цвета, и что из этого получится? В.Кандинский однажды продемонстрировал это, правда не для эмоций, а для идей (подуровень **"в"** эмоци-

---

[96] Сходное мнение высказано в статье В. Петренко и В. Кучеренко: в видение ауры превращается эмоциональный компонент эмпатического восприятия другого человека (Петренко, Кучеренко, 1988, с. 70-82).

ональных значений цвета в нашей классификации): действие синего и желтого при смешении в зеленом можно предсказать логически. То же справедливо и для смешения красного и синего в пурпурно-фиолетовом. Но для окончательного вывода необходимо специальное исследование. Можно предполагать, что “смешению” поддаются не столько предметные чувства, сколько их коннотативные корреляты.

Еще одна проблема изоморфизма - проблема симметричности. Поскольку, строго говоря, понятие “изоморфизм” применяется в теории дискретных множеств, а Цвет недискретен, более приемлемым может оказаться термин “симметрия”. Тогда вопрос о тождестве превращается в вопрос о *координации осей симметрии обоих множеств*. Многие авторы указывают на различия в строении цветовых и эмоциональных пространств. Но, как можно было убедиться, в настоящий момент нет однозначного ответа о количестве осей того и другого пространства. Отчасти можно говорить о симметричности темно-светлой оси и параметра привлекательности либо активации; порядка цветов в спектре (“тепло-холодный” контраст) и параметра активации; параметра насыщенности и оси “сила” коннотативного пространства; о соответствии желто-синей оси объектно-субъектному контексту (“чувственности” либо “интеллектуальности”) эмоций; о привлекательности первичных цветов по сравнению с производными. Симметричный “двойник” красно-зеленой оси цветоразличения в цветовом портрете – упрямство - уступчивость. Нет полной ясности в вопросе о форме зависимости между различными параметрами Цвета и эмоций. Больше данных за то, что семантическое и сенсорно-перцептивные цветовые пространства обладают различной размерностью. Достаточно сравнить оси, полученные методом многомерного шкалирования для цветов и эмоций в исследовании Измайлова и Волкова, или размерности семантического и перцептивного пространства в исследовании Сафуановой. Сейчас утверждать с большой долей уверенности можно лишь наличие феномена (механизма) точного преобразования пространства цветов в пространство эмоций, и наоборот.

Вопрос о семантическом ядре цветового образа тоже нельзя считать окончательно решенным. То, что в предлагаемой здесь схеме за основу взяты физиологические реакции - скорее дань традиции, а не результат точного следования фактам. А факты таковы, что более тесные связи предпочтения цветов выявляются не с физиологическими, а с психологическими параметрами. Особенно тесно предпочтение связано с самооценкой

и Я-концепцией. Это совпадает с положением М. Люшера о том, что центром цветовой сферы является “совесть”, и с представлениями Р.Штейнера о том, что “Я живет в цвете”. Если так, то дальнейшие исследования могут выявить тесную связь между физиологическими реакциями на цвета и особенностями самосознания, что потребует включения в структуру цветового значения нравственных категорий, как это гениально предсказал Гёте.

Как нам кажется, дальнейшая разработка проблемы цветовых значений должна вестись не в направлении установления жестких взаимосоответствий «цвет – эмоция», а в уточнении набора *потенциальных семантических признаков* цвета и их актуализации в характерных категориальных контекстах, подобных описанных нами субъектному и объектному. Отсюда – следующая проблема: чем обусловлен набор потенциальных семантических признаков цветов и закономерности их актуализации в определенном контексте восприятия?

Еще проблема: как решить проблему “калибровки” воздействий цветов в соответствии с некоторым эталоном.

Это далеко не полный перечень нерешенных проблем психологии Цвета, которые ждут еще своих исследователей.

ГЛАВА 8. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦВЕТО-СОЦИОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА

Эта глава посвящена прикладному аспекту психосемантики цвета. В ней излагаются результаты апробации и валидизации метода взаимных цветовых оценок в группе (Цвето-социометрии).

8.1. ОПИСАНИЕ МЕТОДА ВЗАИМНЫХ ЦВЕТОВЫХ ОЦЕНОК В ГРУППЕ (ЦВЕТО-СОЦИОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА).

При разработке Цвето-социометрического метода” (ЦСМ) мы преследовали цель создать технологичную процедуру комплексного измерения эмоционального состояния группы. Известно, что ни клинические методы, ни процедуры социально-психологического исследования не обладают качествами психометрических тестов, и ЦТО А.М.Эткинда не составляет исключения (Бажин, Эткинд, 1985). Но, как выяснилось в ходе исследования, будучи применен в группе, ЦСМ сочетает достоинства кли-

нического проективного метода с характеристиками психометрического теста. В частности, это становится возможным благодаря переводу основных показателей ЦТО из шкалы порядков в шкалы интервалов и отношений, что повышает надежность измерений (Клайн, 1994).

Актуальность разработки

Исследование эмоционального состояния группы по-прежнему актуально в контексте диагностики адаптации индивида в группе (Диагностика школьной дезадаптации, 1995), особенно, если его членство в ней носит принудительный и длительный характер, как, например, в школьном классе или армейском подразделении. Немаловажным фактором, влияющим на психологический климат, является также и личность формального лидера, например, учителя. Как эмоционально воспринимается учитель учениками? Каково качество и интенсивность его эмоционального воздействия на класс? Насколько он внимателен к психологическим особенностям учеников, и к каким именно? В какой мере его симпатии и антипатии к ученикам разделяются остальными учениками и кем именно? Эти вопросы призваны раскрыть существенные стороны источников и динамики эмоционального климата класса. В настоящее время для ответа на них в отношении только одного класса потребуется длительное и дорогостоящее исследование с использованием целой батареи не всегда хорошо сочетающихся между собой методик. Кроме того, большинство из известных социально-психологических диагностических процедур имеют возрастную специфику проведения, что ставит под сомнение сравнимость результатов. Решить же перечисленные задачи можно, используя при обследовании унифицированный оценочный конструкт: цвета, выстроенные в порядке предпочтения.

Специфическая процедура проведения ЦТО позволяет снять целый ряд методических трудностей, существующих в социометрии: а) идентичность операционализации основных показателей позволяет сравнивать состояние групп разного возраста (при лонгитюдных или срезовых исследованиях) [97]; б) минимизировать зависимость результатов от интерпретации задаваемых вопросов (при интервью) или инструкций (классическая социометрия или метод групповой оценки личности); в) защитить результаты от сознательного искажения; г) защитить результаты от влияний языковых различий, пре-

пятствующих сравнительным межкультурным исследованиям, культурного и образовательного уровня респондентов; д) ослабить психологические барьеры респондентов; е) минимизировать влияние рациональных мотивировок при выражении отношения к значимому другому.

Процедура проведения ЦСМ[98]**.**

В настоящий момент исследование проводится индивидуально. На первом этапе респондента просят проранжировать восемь цветов теста М.Люшера в порядке уменьшения предпочтения. На втором этапе, смешав цвета, просят оценить, какой цвет, из лежащих перед ним, больше подходит "по характеру" тому или иному человеку или "объекту" из заранее подготовленного списка группы. На третьем этапе респондента снова просят проранжировать цвета в порядке убывания предпочтения. Учителя тоже участвуют в опросе (т.е. оценивают цветами своих учеников, а ученики оценивают их-[99]), что позволяет понять степень их эмоциональной и когнитивной интеграции с классом. В качестве объектов оценки могут быть использованы не только люди. Мы используем пять обязательных объектов: "мама", "лучший друг", "класс", "школа", "настроение"; часто включаются фамилии других учителей и названия различных учебных предметов.

"Сырой" протокол ЦСМ представляет собой квадратную матрицу взаимных цветовых оценок, диагональные клетки которой заполнены самооценками, и подматрицу оценок объектов. Матрица продолжена вниз по количеству объектов оценивания. Сырая матрица цветовых оценок преобразуется в матрицу рангов, при этом используются индивидуальные ранжировки цветов во второй раскладке. Эта матрица и ранжировки цветов по предпочтению содержит все данные, необходимые для дальнейшего анализа.

Описание основных диагностических показателей.

Социально-психологические показатели:

"Предпочтение-отвержение" получается как результат усреднения рангов цветов, которые были атрибутированы данному испытуемому, в индивидуальных ранжировках

---

[97] аналогичный прием применен в (Котаскова, 1987).

[98] Процедура описана применительно к школьному классу, но легко модифицируется для любой группы.

[99] Следует особо подчеркнуть, что оценка цветом снимает этический барьер при оценке учеником учителя, позволяя свободно выражать свое отношение.

цветов по предпочтению респондентами (усредненная сумма рангов по столбцам сырой матрицы): дает представление об отношении группы к отдельному члену. Если этот показатель имеет низкие значения, значит другие атрибутируют испытуемому приятные им цвета, следовательно он оценивается положительно. В противном случае другие оценивают его неприятными цветами, то есть отрицательно.

"Доброжелательность - недоброжелательность" рассчитывается как средний ранг цветов в раскладке по предпочтения данного испытуемого, которыми он оценивает своих одноклассников (усредненная сумма рангов по строкам сырой матрицы): отражает отношении каждого члена к остальной группе. Если этот показатель имеет низкие значения, значит испытуемый атрибутирует другим приятные ему цвета, следовательно, он оценивает их положительно. В противном случае другие оцениваются неприятными цветами, то есть отрицательно. Не исключено и другое толкование: отрицательная оценка окружающих может быть вызвана временной конфликтной ситуацией, т.е. этот показатель может быть истолкован как "Неудовлетворенность группой или социально-психологической ситуацией".

"Конформность - неконформность" вычисляется как усредненный коэффициент детерминации (квадрат коэффициента корреляции) субъективной ранжировки конкретным испытуемым остальных членов группы по предпочтению усредненной ранжировкой по предпочтению для группы в целом. Операциональный смысл этого показателя - определение степени сходства индивидуального предпочтения с ""мнением" группы. Позволяет судить о степени конформности эмоциональных оценок.

"Дифференцированность оценки" представляет собой среднюю дисперсию гетерооценок и отражает среднее количество цветов, с помощью которых испытуемый выражал свое отношение к одноклассникам. Его операциональный смысл - отражение дифференцированного либо стереотипного отношения к окружающим.

"Неоднозначность полученных оценок" Этот показатель представляет собой усредненную дисперсию полученных испытуемым оценок и отражает единодушие либо противоречивость в отношении к нему со стороны членов группы.

Корреляции рангов, отданных испытуемыми, между собой позволяет выявить группировки по принципу согласованности когнитивных установок и, согласно теории "балансных моделей" Хайдера (Обозов, 1990), может являться дополнительным при-

знаком взаимной симпатии. Исследование совпадений положительных и отрицательных рангов, атрибутированных друг другу, позволяет установить классические социометрические группировки по признаку предпочтения-отвержения, а также вычислять все известные социометрические коэффициенты. Фактически, каждый респондент "выставляет" каждому члену группы балл от 1 до 8, где баллы выше 4 отражают степень непривлекательности. Это позволяет выделять группу не только "изолированных", но и собственно "отвергаемых", а также выявить весь спектр отношений, поскольку количество оценок не ограничено.

Индивидуально-психологические показатели:

Кроме перечисленных показателей групповой динамики цветовой тест М.Люшера дает представление об индивидуальных показателях (Аминев, 1982; Филимоненко, Юрьев, Нестеренко, 1982.; Шипош, 1980; результаты наших исследований, обобщенные в 9.1).

"Самооценка, удовлетворенность собой" извлекается их диагонали матрицы, содержащей ранг цвета, атрибутированного самому себе, в собственной ранжировке цветов по предпочтению.

"Личностная дисгармоничность" вычисляется как суммарное отклонение субъективного предпочтения цветов от так называемой "аутогенной нормы". Предполагается, что этот показатель отражает черты как социально-психологической, так внутриличностной дезадаптации.

"Эмоциональная лабильность" вычисляется как суммарное рассогласование рангов предпочитаемых цветов в первом и втором выборе теста М.Люшера. Предполагается, что неустойчивость цветового предпочтения должна быть связана с неустойчивостью мотивации и эмоциональной лабильностью.

"Потребность в активности - потребность в покое, утомленность" учитывает предпочтение теплых "активных" цветов (красно-оранжевого и желтого) над холодными и "пассивными" (синим и сине-зеленым). Название этого показателя отражает представления создателя цветового теста, М.Люшера, а также его единомышленников (Klar, Б.г.и.; Шипош, 1980), о связи предпочтения теплых цветов с экстравертированной потребностью во внешней стимуляции и потребностью в трате накопленной энергии. У К.Шипоша (Шипош, 1980) это соотношение носит название "коэффициента вегетати-

ки", поскольку отражает баланс активации симпатической и парасимпатической автономной нервной системы (см. 2.5).

"Потребность в автономии - зависимость" учитывает баланс предпочтения так называемых "автономных" цветов (красного и зеленого) над "гетерономными" (желтым и синим). Согласно оригинальной теории М.Люшера (Luscher, 1969), "автономные" цвета самодостаточны, а люди, их предпочитающие, склонны управлять своим поведением сами, без оглядки на внешние источники воздействия, они самостоятельны и независимы. Напротив, предполагается, что люди, предпочитающие гетерономные цвета, в той или иной степени нуждаются во внешнем руководстве, проявляют черты зависимости, неприспособленности.

"Когнитивный компонент отношений" вычисляется путем суммирования коэффициентов детерминации индивидуального предпочтения респондентом других участников группы психологическими характеристиками этих участников. В качестве таковых психологических характеристик фигурируют большинство базовых показателей ЦСМ: "Самооценка", "Эмоциональная лабильность", "Доброжелательность", "Конформность", "Дисгармоничность", "Потребность в автономии". Операциональный смысл его состоит в учете того, насколько индивидуальные особенности оцениваемых членов группы влияют на формирование эмоционального отношения к ним. Предполагается, что высокий балл показателя "Когнитивный компонент" должен отражать когнитивные, а не эмоциональные либо эмпатические аспекты межличностной перцепции.

В результате мы имеем шесть типов показателей, с разных сторон характеризующих эмоциональное состояние группы и каждого ее члена: 1) показатели эмоционального отношения к группе и группы к ее члену (результаты косвенного шкалирования); 2) индикаторы когнитивных установок в отношении общегрупповых тенденций взаимооценки и их попарных совпадений-расхождений (корреляции предыдущих показателей); 3) индикатор самооценки; 4) индикатор индивидуального эмоционального состояния каждого члена группы (интегральные показатели теста М.Люшера); 5) цветовой портрет каждого члена группы, доступный интерпретации в терминах универсальных эмоциональных значений цветов (факторная структура и содержание обсуждались

в Главе 5); 6) результаты шкалирования объектов [100].

Соотношения большинства из них могут быть представлены в едином семантическом пространстве, что снимает проблему их сопоставимости. Эти показатели могут быть использованы как для анализа индивидуального социально-психологического статуса членов группы, так и для сравнения различных групп между собой, что открывает большие перспективы в области сравнительной психологии групп. Это также позволит объективировать индивидуальные проблемы, выделять группу риска психологической дезадаптации, давать объективные рекомендации и т.д. Метод включает специально разработанную компьютерную программу, автоматизирующую все вычисления, а процедура опроса не утомительна даже для маленьких детей (время опроса одного испытуемого - 5 -7 минут). В настоящее время в нашем распоряжении имеются данные 150 классов (в общей сложности более 3700 детей всех возрастных групп, и их учителей).

8.2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.

Эмоциональное состояние - важная составляющая взаимоотношений в группе. В социальной психологии используется ряд понятий, близких ему по смыслу: “дух группы” (Проблемы детского коллектива.., 1973), “эмоциональное единство группы” (Али-Заде, 1974), “эмоциональный климат группы” (Коломинский, 1984), “социально-психологический климат группы”, “групповая сплоченность” (Психологический словарь, 1990). Классическим методом, измеряющим большинство приведенных характеристик, является социометрия (Коломинский, 1984. 240 с.; Лекции по методике конкретных социальных исследований, 1972; Обозов, 1990). Вместе с тем анализ статей в “Вопросах психологии” по социально-психологической тематике за последние десять лет свидетельствует об отсутствии публикаций на тему собственно *эмоционального состояния* группы. По большей части исследователей интересует уровень развития группы, определяемый в рамках известной стратометрической концепции развития коллектива и принципа деятельностного опосредования межличностных отношений (Петровский, 1982). Эмоциональный связи, представляющие, главным образом, эмоциональный климат группы, отнесены в этой концепции к “поверхностному слою”

---

[100] Те же показатели вычисляются для участвующих в исследовании учителей.

межличностных отношений, т.е. рассматриваются как производные от трех более "глубоких". В результате фокус исследования смещается от фактического самочувствия людей в группе к более важным, с точки зрения динамики развития коллектива, но и более "обезличенным", с точки зрения индивидуальной психологии. Показательно, что и в понятие "социально-психологический климат" не включены характеристики эмоционального состояния членов группы (Психологический словарь, 1990).

Эмоциональное состояние группы складывается из состояний всех ее членов, но только в случае, если в процедуре оценки самочувствия личности будет органично учтено влияние групповых процессов, поскольку "именно личные взаимоотношения представляют собой один из важных факторов эмоционального климата группы, эмоционального благополучия ее членов" (Коломинский, 1984, с.43).

В качестве основного теоретического конструкта исследования нами было принято "взаимоотношение". Вслед за Я.Л.Коломинским под взаимоотношениями мы понимаем "личностно значимое образное, эмоциональное и интеллектуальное отражение людьми друг друга, *которое представляет собой их внутреннее состояние*" (Там же, с. 53, курсив мой - П.Я.). Таким образом, предполагается, что эмоциональное состояние отдельного члена группы и групповые взаимоотношения взаимно отражаются, порождая нечто новое, уникальное. Недаром в качестве "внутреннего манометра" самочувствия личности в группе А.В. Петровский предложил использовать три показателя: самооценку, ожидаемую оценку со стороны группы и оценку личностью группы (Петровский, 1982). Существует метафорический оборот: "теплые взаимоотношения", "холодные взаимоотношения". Эта "температура" и отражает степень благоприятности эмоционального состояния группы. "Взаимоотношение" в этом смысле слова присутствует в группе любого уровня развития и, на наш взгляд, не может быть сведено к известным понятиям "групповая сплоченность", "ценностно-ориентационное единство", "уровень развития группы" и т.п. Чем же измеряется эта "температура"?

Являясь психологически сложным образованием, "взаимоотношение" органично включает отношение к себе, т.е. опосредовано личностно-смысловыми образованиями: мотивационными и ценностными структурами, характеристиками Я-концепции респондента и образом "Я" значимого другого, а в качестве индивидуальной характеристики выступает как *отношение* к другому. "Бытие в группе" отражает эти личностные

образования, поскольку они “проецируются” на “экран” индивидуальностей, составляющих эту группу, в форме отношения к каждому отдельному ее члену и, в свою очередь, “возвращаются” назад в форме отношения всех к одному. Психологическим “ядром” взаимоотношений, как представляется, должна быть не просто “симпатия”, как это принято считать в классическом социометрическом исследовании, а *удовлетворенность*: собой, другими и встречная удовлетворенность со стороны группы. Симпатия же является только субъективным эмоциональным отражением личностно-смыслового опосредования деятельности (Леонтьев, 1975), самосознания (Столин, 1983) и межличностного восприятия (Бодалев, 1994).

Нашей целью, таким образом, было разработать или подыскать среди имеющихся, но не использующихся в групповом исследовании, процедуру, операционализирующую теоретический конструкт - “взаимоотношение”. Это значит, что в эксперименте испытуемые должны выражать отношение друг к другу через субъективную “шкалу”, отражающую их отношение к себе (Я-концепция) и символически выражающую их потребности, степень их удовлетворенности, внутреннюю напряженность и т.п. Суммарный показатель, полученный этим способом, и будет отражать “температуру” взаимоотношений.

8.3. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКТНОЙ ВАЛИДНОСТИ ЦСМ.

Конструктная валидность отражает степень репрезентации исследуемого психологического конструкта в результатах теста. Чем больше результаты теста соответствуют теоретической гипотезе о природе измеряемой переменной, тем выше конструктная валидность теста (Клайн, 1994).

Универсальной “линейкой”, относительно которой косвенно измеряется отношение испытуемого к чему-либо в ЦТО, является ранжировка по предпочтению цветов теста М.Люшера. В результате получаемый конструкт интерпретируется как “оценочный” (Бажин, Эткинд, 1985.; Эткинд, 1987). Очевидно, что конструктная валидизация должна касаться не только оценочного конструкта, связанного с рангом цвета, атрибутируемого объекту оценивания, но и психологического смысла самой раскладки теста М.Люшера.

Задача исследования состояла в подтверждении пяти гипотез, вытекающих из приведенных выше теоретических рассуждений: 1) предпочтения цветов в тесте

М.Люшера отражают характеристики Я-концепции (самоотношение) испытуемых; 2) предпочтения цветов в тесте М.Люшера отражает "модель желаемого настоящего" испытуемых - как характеристику его потребностно-мотивационной сферы; 3) ранг цвета, атрибутированного другому человеку, отражает как характеристики Я-концепции, так и отношение к значимому другому; 4) ранг цвета, атрибутированного другому человеку, отражает степень удовлетворенности этим человеком; 5) атрибуция цвета самому себе также отражает все перечисленные моменты, но уже как аспекты самоотношения.

Достаточные доказательства тесной связи ранжировки цветов по предпочтению с удовлетворенностью собой, самоотношением и «моделью желаемого настоящего» (гипотеза 1 и 2) содержатся в разделе 2.6. второй главы.

Для доказательства остальных гипотез было проведено четыре серии исследования на независимых выборках испытуемых (общей сложностью 123 человека в возрасте от 11 до 23 лет). В деталях исследований несколько отличались, но в основе всех лежала модель параллельного семантического шкалирования. Наряду с проведением ЦТО испытуемые оценивали себя или личность другого человека по личностному семантическому дифференциалу (ЛСД). Этот способ валидизации был выбран нами, поскольку семантический дифференциал, и ЛСД в частности, отражает личностно-смысловой аспект отношения к объекту (Петренко, 1987) а при межличностном оценивании он отражает смысловые образования, зафиксированные в виде отношения (Артемьева, Ковалев, Семилет, 1988).

Первая серия - на учениках 8-9-х классов, где выяснялась семантика цветового портрета и связь ранга цвета, атрибутированного значимому другому, с гетерооценкой по 9-шкальному ЛСД [101].

Вторая серия - на студентах факультета психологии СамГПУ, где исследовались связи ранга атрибутируемого цвета с самооценкой, гетерооценкой, связь предпочтения цвета с Я-концепцией по 21-шкальному ЛСД. [102]

Третья серия - на учениках шестых классов, где выяснялась связь ранга само-

---

[101] Дипломная работа С. Неплох при подготовке дипломного проекта на ф-те дефектологии СамГПУ.

[102] Данные собраны К. Андреевой в ходе подготовки дипломного проекта на ф-те психологии СамГПУ.

оценки в полном и коротком варианте ЦТО с самооценкой по 21-шкальному ЛСД.[103]

Четвертая серия - на учениках седьмых классов, где выяснялась связь ранга цвета, атрибутированного значимому другому, в полном и коротком варианте ЦТО, с гетерооценкой по 21-шкальному ЛСД.[104]

8.3.1. Гетерооценка

Процедура исследования состояла в том, что 22 (заранее выбранных по критерию дифференцированности гетерооценок) респондента оценивали своих одноклассников с помощью люшеровского цвета и одновременно шкалировали по 9-шкальному личностному семантическому дифференциалу. Процедура длилась до тех пор, пока для каждого цвета не было набрано по 30 оценок. Таким образом, было получено всего 240 гетерооценок, при этом респонденты дали неравное количество оценок.

Кроме оттенка используемого респондентом цвета (что было важно для понимания семантики цветов) мы фиксировали ранг этого цвета в индивидуальной ранжировке по предпочтению. Это позволило как установить средний ранг использованных цветов, так и подтвердить рабочую гипотезу ЦТО о связи ранга цвета с оценочными характеристиками.

Корреляция ранга оцениваемого цвета с факторами и шкалами ЛСД представлена в Таблице 8.1.

Таблица 8.1. Таблица корреляций ранга цвета, которым был оценен тот или иной ученик, в раскладке респондента, с интегральными факторами и шкалами семантического дифференциала. (n = 240).

ШКАЛЫ СЕМАНТИЧЕСКОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА	***КОРРЕЛЯЦИЯ***
ОБАЯТЕЛЬНЫЙ – НЕПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ	***-.59****
СИЛЬНЫЙ – СЛАБЫЙ	-.42**
РАЗГОВОРЧИВЫЙ – МОЛЧАЛИВЫЙ	-.17
ЧЕСТНЫ – ЛЖИВЫЙ	-.39**
УПРЯМЫЙ – УСТУПЧИВЫЙ	.09
ОТКРЫТЫЙ – ЗАМКНУТЫЙ	-.32**
СПРАВЕДЛИВЫЙ – НЕСПРАВЕДЛИВЫЙ	-.50**
РЕШИТЕЛЬНЫЙ – РОБКИЙ	-.27*
ШУМНЫЙ – ТИХИЙ	-.12
«ОЦЕНКА»	***-.59****

[103] Данные собраны Н. Гришиной при подготовке дипломного проекта на ф-те дефектологии СамГПУ

[104] Данные собраны Л. Никаноровой при подготовке дипломного проекта на ф-те психологии СамГПУ.

«СИЛА»	-.27*
«АКТИВНОСТЬ»	-.22*
СУММА ОСА	-.46 **

Пояснение: * - p < . 05, ** - p < . 01

Из Таблицы 3 видно, что ранг предпочтения коррелирует с большинством шкал и всеми факторами ОСА, но, главным образом, с фактором “Оценка” и шкалами “Обаятельный” и “Справедливый”. Ниже всех связь со шкалой “Упрямый”, за ней идут “Шумный” и “Разговорчивый”. Из этого следует два **вывода**:

1) Ранг оцениваемого ученика в раскладке отражает в первую очередь оценочное отношение к этому ученику, хотя его нагружают и “силовые” и “активные” компоненты (об этом говорит высокая корреляция с суммой шкал);

2) Ранг оцениваемого ученика не дифференцирует упрямых, шумных и разговорчивых учеников.

О том, что цветовые оценки в первую очередь связаны с “оценочным” компонентом, говорит и тот факт, что максимальная дисперсия в цветовых оценках (строка “Сигма” Таблицы 8.2.) наблюдается именно по шкале “Обаятельный - Непривлекательный”, “Справедливый - Несправедливый” и генеральному фактору “Оценка”. Минимальная дисперсия - по шкалам “Разговорчивый - Молчаливый”, “Шумный - Тихий” и генеральному фактору “Сила”.

Таблица 8.2. Средние, дисперсия и разброс для девяти шкал ЛСД.

	ОБАЯТЕЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ	РАЗГОВОРЧИВЫЙ	ЧЕСТНЫЙ	УПРЯМЫЙ	ОТКРЫТЫЙ	СПРАВЕДЛИВЫЙ	РЕШИТЕЛЬНЫЙ	ШУМНЫЙ
Среднее	.075	.196	1.004	.242	.304	.625	.458	.454	.746
Сигма	***1.052***	.650	.393	***.629***	.502	.591	***.756***	.498	.373
MAX	1.400	.900	1.567	.767	1.067	1.200	1.100	1.100	1.267
MIN	-1.300	-.76	.433	-.667	-.333	-.100	-.633	-.367	.167

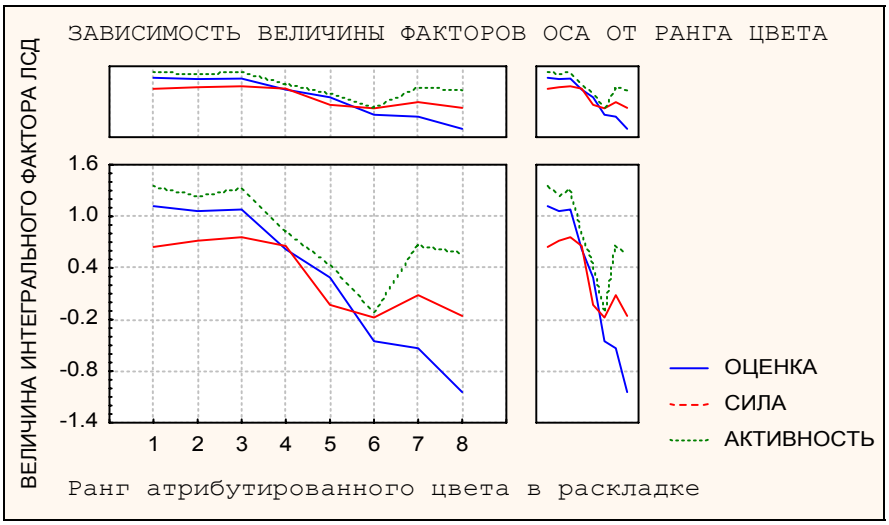
Таблица 8.3. Зависимость величины факторов ОСА ЛСД от ранга атрибутированного цвета.

Ранг	ОЦЕНКА	СИЛА	АКТИВНОСТЬ
1	1.118	.645	1.355
2	1.061	.717	1.242
3	1.080	.759	1.333
4	.616	.657	.828
5	.288	-.030	.424

6	-.451	-.176	-.108
7	-.533	.083	.667
8	-1.044	-.158	.579

Величины оценок по факторам ЛСД несколько по-разному зависит от ранга цвета в раскладке, если не учитывать качество самого цвета. Эти различия, зафиксированные в Таблице 8.3., графически представлены на Рисунке 8.1.

Рисунок 8.1. Зависимость величины факторов ОСА ЛСД от ранга атрибутированного цвета



Из этой диаграммы следует, что на первых трех рангах эмоциональное отношение, выражаемое оцениваемым цветом, остается практически неизменным. Это значит, что оценку первыми тремя позициями в раскладке можно интерпретировать как одинаково положительную. Начиная с четвертой позиции цвета наблюдается снижение эмоциональной оценки, которое, однако, является монотонным только для фактора “Оценка”. Этим еще раз подтверждается более тесная связь ранга с эмоционально-оценочным компонентом отношения. Показатели же по факторам “Сила” и “Активность” на седьмом ранге заметно повышаются чтобы снова понизиться на восьмом. Для фактора “Активность” это повышение столь значительно, что величина на седьмом и восьмом ранге почти достигает показателя четвертого ранга. Величина же фактора “Сила” практически одинакова для трех последних рангов. Из этого можно сделать вывод, что цветами в конце раскладки часто оцениваются ученики, обладающие “плохой силой” или “плохой активностью”. По справедливому мнению А.П. Журавлева и Н.А. Павлюка (Журавлев, Павлюк, 1889), сочетание параметра силы и активности с отрицательной оценкой соответствует ощущению *опасности* (сильный + активный + плохой) или фрустрации со стороны оцениваемого объекта. Таким образом, последними рангами раскладки оцени-

ваются не просто “неприятные” одноклассники, но и по какой-то причине - “опасные”. Согласно исследованиям семантики цветового портрета, оттенок опасности содержится и в самих значениях черного и серого цветов (см. Главу 5, посвященную цветовой атрибуции), находящихся, как правило, в конце ранжировки цветов по предпочтению.

Другой аспект гетерооценки. Как выяснилось, одни ученики предпочитают оценивать остальных цветами, занимающими в их раскладках по преимуществу начальные ранги, а другие ученики - наоборот. Правомерна ***гипотеза***: характерный ранг в раскладке отражает индивидуальную склонность ученика относится к одноклассникам хорошо или плохо точно так же, как ранг цвета отражает отношение к отдельному ученику. В Цвето-социометрическом тесте подобная склонность выражается показателем “Доброжелательность - Недоброжелательность”.

Для проверки этой гипотезы из общей группы респондентов были выделены две подгруппы. *Подгруппа А* - 4 ученика, склонных оценивать одноклассников цветами на первых местах в раскладке (средний ранг - 3.2 по 44 сделанным ими гетерооценкам) и *подгруппа Б* - 6 учеников, склонных оценивать одноклассников цветами на последних местах в раскладке (средний ранг - 5.76 по 63 сделанным ими гетерооценкам). Различия между этими группами по критерию t - Стьюдента приводятся в Таблице 8.4.

Таблица 8.4. Результаты сравнения гетерооценок по шкалам и факторам ЛСД в зависимости от места цвета в раскладке респондента. (n = 10)

Шкалы и факторы ЛСД	Средние по Подгруппе А	Средние по Подгруппе Б	Критерий t - Стьюдента	Уровень значимости
ОБАЯТЕЛЬНЫЙ	***.886364***	***-.588235***	***4.02543***	***.000116***
СПРАВЕДЛИВЫЙ	***.886364***	***.078431***	***2.74634***	***.007236***
RANG	*3.204545*	*5.764706*	*-5.66705*	*.000000*
ОЦЕНКА	***.704545***	***-.163399***	***3.24643***	***.001625***
СУММА ОСА	*.734848*	*.254902*	*2.34133*	*.021351*

Как видно из Таблицы 8.4, выбранные группы высоко значимо различаются по рангу гетерооценки в их раскладке. Это значит, что они на самом деле представляют учеников с характерными типами поведения в ситуации гетерооценки. Одновременно мы видим высоко значимые различия по фактору “Оценка” личностного семантического дифференциала и по двум его шкалам: “Обаятельный - Непривлекательный” и “Справедливый - Несправедливый” (выделены курсивом). Из этого можно сделать **вывод**, что *средний ранг цветов в раскладке теста Люшера, которыми ученик оценивает*

своих одноклассников, правомерно рассматривать в качестве валидного индикатора их отношения к оцениваемым. Психологический смысл этого отношения, главным образом, состоит в принятии или отвержении одноклассников по эмоционально-оценочным критериям. Эти результаты очень сходны с данными по корреляции ранга гетерооценки с показателями ЛСД (Таблица 8.1), и в очередной раз подтверждают связь ранга в раскладке с эмоциональным отношением к объекту оценки. Следует только обратить внимание на то, что в данном случае отсутствует значимая связь с "активностными" и "силовыми" характеристиками.

Дополнительно проведенные подсчеты показали, что ученики *подгруппы А* удовлетворены отношениями с большинством оцениваемых подростков: 34 из 44 попадают в положительную область шкалы "Обаятельный - Непривлекательный". Ученики *подгруппы Б* - напротив, 33 из 51 оцениваемых посчитали "непривлекательными". Различие между группами высоко значимо: $\chi^2 = 16.8$, $p < .00001$. Несколько меньше по величине, но столь же высоко значимо различие между группами по фактору "Оценка": $\chi^2 = 11.37$, $p < .0007$.

Вторая серия.

Серия была проведена на 39 студентах 4-го курса СамГПУ.

В целом это исследование имело сложную структуру.

1. На первом этапе испытуемые обследовались по 16-факторному опроснику Р.Кеттела. По результатам обследования составлялся их психологический портрет и портрет их "альтер-эго".
2. На втором этапе проводилась методика "управляемой проекции" В.В.Столина (Столин, 1983).
3. На третьем этапе проводилось исследование с помощью цветового теста отношений (ЦСМ) А.Эткинда, в процессе которого испытуемые по полному варианту ЦСМ оценивали свой характер, характер "Персонажа А" (свой психологический портрет по опроснику Кеттела) и характер "Персонажа В" (психологический портрет своего "альтер-эго").
4. На четвертом этапе испытуемые шкалировали по 21-шкальному личностному семантическому дифференциалу (ЛСД) свою актуальную и идеальную самооценку, а также "характеры" персонажей А и В.

Результаты обрабатывались методом линейной корреляции и множественной линейной регрессии.

Детально результаты и выводы этого исследования о связи между предпочтением цветов в тесте Люшера и Я-концепцией излагаются во 2-й главе, раздел 2.6.

Здесь мы остановимся только на результатах, касающихся связи рангов цвета в индивидуальной ранжировке цветов по предпочтению, атрибутируемого персонажам А и В, с параллельной оценкой этих персонажей по 21-шкальному ЛСД. Эти персонажи предлагались испытуемым анонимно, т.е. вне какой-либо связи с их собственной личностью. Вместе с тем, как показал эксперимент, особенности характеров этих персонажей вызывали у испытуемых живой эмоциональный отклик, что выразилось в как в результатах ЦТО, так и ЛСД. Это дает нам право рассматривать эти персонажи в качестве "значимого другого" при гетерооценке. Вместе с тем, содержание оценок, как выяснилось, сильно зависит от характера самооценки, степени удовлетворенности собой и т.д.

Таблица 8.5..Корреляция рангов первого цвета, атрибутированного себе, персонажу А и персонажу В.

	"Я"	"Персонаж А"	"Персонаж В"
"Я"	1.00	.64**	-.09
"Персонаж А"	.64**	1.00	-.42**
"Персонаж В"	-.09	-.42**	1.00

Пояснения: ** - $p < .01$

Из Таблиц 8.5. видно, что ранг самооценки коррелирует с рангом персонажа А, который, по процедуре управляемой проекции, представляет характеристики самого испытуемого, и не коррелирует с персонажем В, характеристики которого противоположны характеристикам испытуемого. Вместе с тем, ранги первого цвета, атрибутированные обоим персонажам, коррелируют друг с другом отрицательно, что и отражает их противоположное эмоциональное содержание для испытуемого (самопринятие и отвержение своей противоположности).

Далее, по данным семантического шкалирования по ЛСД , были вычислены семантические расстояния в эвклидовом пространстве факторов Оценка, Сила, Активность по формуле:

$$L = \sqrt{(O1 - O2)^2 + (C1 - C2)^2 + (A1 - A2)^2} ,$$

где O1, O2, C1,C2, A1, A2 - оценки по факторам Оценка, Сила и Активность двух

сравниваемых объектов (Петренко, 1983).

Таблица 8.6. Корреляции между рангом первого цвета, атрибутированного объекту, и семантическими расстояниями между объектами

Ранг первого цвета	Семантические расстояния в трехмерном пространстве (L)		
	"Я" - Перс. А	"Я" - Перс. В	Перс. А - Перс. В
"Я"	.29	.53**	.64**
Перс. А	.61**	.26	.38*
Перс В	-.31	.18	.03

Пояснения: ** - $p < .01$, * - $p < .05$.

Из Таблицы 8.6. можно видеть, что ранг атрибутированного цвета возрастает при увеличении семантических расстояний. Так, цветовая самооценка "Я" уменьшается при увеличении семантической разницы между персонажами А и В, как и между "Я" и персонажем В. Оценка персонажа А тоже уменьшается при возрастании его отличия от "Я" и персонажа В. Обсуждения психологического смысла этих соотношений вывело бы нас далеко за рамки валидизации ЦСМ в область психологии личности и Я-концепции. Здесь достаточно констатировать, что изучаемый показатель является достаточно чувствительным к семантическим различиям между объектами, отражая их эмоционально-смысловое значение для испытуемого.

Результаты анализа с помощью множественной линейной регрессии

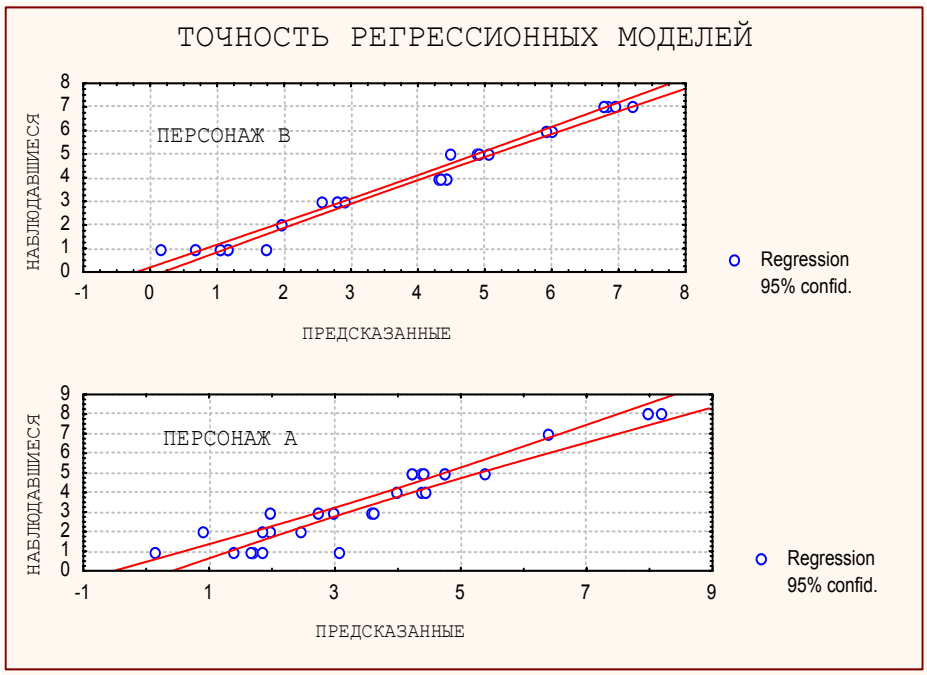
Регрессионный анализ позволяет дать в сжатой форме ответ на вопрос: в какой степени связана зависимая переменная с множеством других (независимых). В данном случае в качестве независимой переменной выступали сумма рангов и ранг первого цвета гетерооценки персонажей А и В, а в качестве независимых переменных - множество шкальных оценок этих персонажей по ЛСД.

Таблица 8.7. Краткие характеристики регрессионных моделей предсказания ранга первого цвета цветовой атрибуции по данным ЛСД персонажей А и В

Объект оценки ЦТО	Корреляция и детерминация	Значимость и стандартная ошибка
"Я"	R= .97451518 RI= .94967983	p<.00000 Std.Error: .63817
Персонаж А	R= .94548834 RI= .89394820	p<.00010 Std.Error: .96635
Персонаж В	R= .99020705 RI= .98051001	p<.00000 Std.Error: .46299

Пояснение: R - коэф. корреляции, RI - коэф. детерминации

Рисунок 8.2.



Как видно из таблицы кратких характеристик регрессионных моделей, особенно из коэффициентов детерминации, демонстрирующих процент объясняемой дисперсии моделей, предсказание очень точное. Наиболее точное - для персонажа В. Это же иллюстрируют и диаграммы точности предсказания (Рис.8.2.), представляющие собой корреляции между реальными и предсказанными величинами показателей.

Третья серия.

Проведено на учениках седьмых классов, где выяснялась связь ранга цвета, атрибутированного значимому другому, в полном и коротком варианте ЦТО, с гетерооценкой по 21-шкальному ЛСД.

Цель исследования :

1) уточнения содержания психологического конструкта, связанного с атрибуцией цвета и его рангом в индивидуальной ранжировке цветов по предпочтению;
2) выяснить правомерность использования короткого варианта ЦТО в Цветосоциометрическом методе.

Процедура исследования: оно проводилось индивидуально с каждым респондентом в несколько этапов. Всего было 29 респондентов, которые оценили в общей сложности 75 одноклассников.

1. На первом этапе с респондентами проводилась методика ЦТО А.Эткинда по

полному варианту, т.е. респонденты должны были оценить себя и двух-трех одноклассников с помощью цветов теста Люшера. Сначала их просили соотнести с характером объекта “самый подходящий из имеющихся цветов”; затем повторяли процедуру, изымая из списка использованный цвет. Таким образом для каждого оцениваемого одноклассника были получены их “цветовые портреты” в порядке убывания сходства цвета с их характером. До и после процедуры цветового шкалирования респонденты ранжировали цвета по предпочтению, что позволило, согласно процедуре ЦТО, вычислить ранг первого атрибутированного цвета и суммарный ранг отклонения каждого из “портретов” от второй ранжировки цветов по предпочтению.

2. На втором этапе респонденты шкалировали личность оцениваемого одноклассника по 21-шкальносу ЛСД по двум инструкциям: “Каким я его знаю на самом деле.” и “Каким бы я хотел его видеть в идеале.”. Это позволило в дальнейшем вычислить степень субъективной удовлетворенности оцениваемым одноклассником.

Данные обрабатывались методом линейной корреляции и множественной линейной регрессии. В настоящем разделе будут изложены результаты, связанные с точностью цветовой ранжировки.

Таблица 8.8. Корреляция первого ранга и суммарного ранга цветовой атрибуции со шкалами ЛСД при актуальной гетерооценке и степени удовлетворенности значимым другим.

Шкалы ЛСД	**1-й РАНГ ЦВЕТА**	**СУММА РАНГОВ**
АКТУАЛЬНАЯ ГЁТЕРООЦЕНКА		
ДОБРОСОВЕСТНЫЙ	-.24*	-.22
ДОБРЫЙ	-.39**	-.25*
ДЕЯТЕЛЬНЫЙ	-.23*	-.08
ОТЗЫВЧИВЫЙ	-.25*	-.23*
СПРАВЕДЛИВЫЙ	-.38**	-.25
УВЕРЕННЫЙ	-.08	-.23*
ОБЩИТЕЛЬНЫЙ	-.27*	-.17
ЧЕСТНЫЙ	-.25*	-.28*
САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ	-.21	-.24*
“ОЦЕНКА” (Фактор)	-.34**	-.32**
УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЗНАЧИМЫМ ДРУГИМ		
ДОБРОСОВЕСТНЫЙ	.25*	.17
УСТУПЧИВЫЙ	-.28*	-.11
ДОБРЫЙ	.30**	.10
СПРАВЕДЛИВЫЙ	.33**	.20
ТИХИЙ	-.25*	-.16
ОБЩИТЕЛЬНЫЙ	.23*	.12

ЧЕСТНЫЙ	.25*	.23*
САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ	.24*	.25
"ОЦЕНКА" (Фактор)	.33**	.27*

Пояснения: ** - $p < .01$, * - $p < .05$.

Для наглядности данная таблица была преобразована в таблицу количества значимых корреляций для двух способов оценки. Цифра в числителе - общее количество корреляций, в знаменателе - значимых на уровне $p < .01$.

Из Таблицы 8.9. видно, что ранг первого цвета при гетерооценке (короткий вариант оценки) коррелирует с в более чем два раза большим количеством шкал ЛСД, чем показатель суммарного отклонения цветовой ранжировки объекта от ранжировки цветов по предпочтению (полный вариант оценки). Это доказывает не только правомерность использования в ЦСМ краткого варианта ЦТО, но и его предпочтительность.

Таблица 8.9. Количество значимых корреляций для короткого и полного вариантов проведения ЦТО

	Актуальная гетерооценка	Удовлетворенность значимым другим	ВСЕГО
1-й ранг цвета	8 / 3	9 / 3	17 /6
Суммарное отклонение рангов	6 / 1	2	8 / 2
ВСЕГО	15 / 4	11 / 3	

Пояснение: в числителе указаны суммы корреляций для $p < .01$.

В целом, согласно таблице корреляций, психологическое содержание основного оценочного конструкта ЦСМ - **степень эмоциональной привлекательности и удовлетворенности оцениваемым объектом.** Это полностью совпадает с результатами первой серии.

8.3.2 Самооценка

Цель исследования

Как было сказано, в классической процедуре Цветового теста отношений (Бажин, Эткинд, 1985) предусмотрено два алгоритма проведения исследования: короткий и полный. Короткий предполагает оценку только одним "наиболее подходящим" цветом, полный - использование всех восьми цветов набора Люшера в порядке убывания "сходства" с оцениваемым объектом. В случае короткого метода используется просто ранг использованного цвета в ранжировке цветов по предпочтению; в случае полного - упрощенный аналог ранговой корреляции между ранжировкой по предпочтению и порядком атрибутированных объекту цветов. Согласно мнению А.Эткинда, полный вари-

ант более валиден. В нашем варианте ЦСМ используется короткий вариант ЦТО. В связи с этим, *первой целью* исследования было проверить, верна ли гипотеза А.Эткинда о большей валидности полного варианта проведения ЦТО для исследования самооценки. *Вторая цель* состояла в исследовании валидности диагностического показателя "Самооценка" ЦСМ.

Процедура исследования

Объектом исследований была группа учащихся 6-х классов в количестве 41 человека. Возраст - 12-13 лет.

Эксперимент проводился индивидуально с каждым учащимся на уроке, либо в перерывах между урокам .

Сначала учащимся предлагался полный вариант Цветового теста отношений, где они ранжировали все 8 цветов в порядке соответствия этих цветов своему настроению, актуальной и идеальной самооценке, а также дважды, в начале и в конце исследования, ранжировали цвета в порядке предпочтения. Затем испытуемые оценивали собственную личность на данный момент и в идеале по шкалам 21-шкального личностного семантического дифференциала (ЛСД). Детальный перечень корреляций и их психологический смысл приведены в Приложении 7.

Обсуждение результатов

В обсуждении мы, главным образом, коснемся связей между рангами первых цветов актуальной самооценки и оценки настроения - с одной стороны, - и характеристиками самооценки по СД - с другой. Их можно рассматривать как данные по валидизации этих показателей.

Ранговую корреляцию *ранга первого цвета самооценки* можно интерпретировать следующим образом. Уменьшение ранга соответствует ощущению "вялости" (?); повышению неудовлетворенностью своей "энергичностью" (?); повышению удовлетворенностью своей "справедливостью" (за счет снижения притязаний на собственную "справедливость"), "добротой", молчаливостью (за счет снижения притязаний на разговорчивость).

Ранговую корреляцию *ранга первого цвета оценки настроения* можно интерпретировать следующим образом. Уменьшение ранга соответствует оценке себя "тихим", увеличению удовлетворенности своей "энергичностью", своей "тихостью".

В соответствии с полученными ранговыми корреляциями можно реконструировать психологический смысл ранга первого цвета в цветовой самооценке. Высокую цветовую самооценку (соответствует маленькому рангу) имеют дети, не склонные характеризовать себя по ЛСД "энергичными", и не стремящиеся стать "энергичнее". Удовлетворенные свой "молчаливостью" и не желающие стать разговорчивее.

Анализируя все полученные корреляции нетрудно заметить главную тенденцию: ранги цветовой самооценки связаны в первую очередь не с актуальной, или идеальной самооценкой, а *с их разностью*. Разность идеальной и актуальной самооценки правомерно интерпретировать, как ***меру удовлетворенности собой.*** Конкретное "смысловое наполнение" этой самооценки для различных способов ее измерения может быть различным. Ее содержание выглядит также несколько неожиданным, например, - стремление быть "тихим", "неэнергичны". Но эта специфика может быть отнесена к специфике воспитательной ситуации в обследованных классах или психологической ситуации при обследовании (стремление соответствовать ожиданиям взрослого). Важно здесь то, что если ребенок оценивает себя "вялым", то он и не хочет быть "энергичным"; если он оценивает себя "тихим", то и не хочет быть "шумным".

Полная сумма рангов цветовой оценки (преобразуется в шкалу интервалов) - более валидная процедура измерения, чем первый ранг в той же самооценке (преобразуется в шкалу порядков). Соответственно мы видим большее количество корреляций - 5 (и все они связаны с удовлетворенностью собой).

В данной процедуре, оценивая сам себя, испытуемый косвенно оценивает, насколько он сам соответствует субъективной модели "потребного настоящего". То есть, он оценивает не только "какой он на самом деле", а ***"насколько он соответствует своим желаниям и потребностям", "насколько он собой удовлетворен в данный момент времени относительно своего идеального образа"***.

Вывод. Оценочный конструкт ЦТО представляет собой сложную структуру, отражающую все важнейшие аспекты самооценки в широком смысле последнего термина. В нем объединены аспекты оценки своего актуального состояния с аспектами идеального Я-образа (своеобразным отражением уровня притязаний субъекта). Феноменально это отражается в его тесной связи с мерой удовлетворенности собой. Правомерно, таким образом, говорить о цветовой раскладке по предпочтению как об отражении

имплицитно существующей у испытуемого модели “желаемого (или идеального) настоящего”. *Эта модель и должна рассматриваться как психологический контекст интерпретации результатов данной процедуры косвенного шкалирования*. Это относится и к оценке “настроения”.

* * *

Таким образом, гипотезы № 3 и 4 полностью подтвердились. Вместе с ними подтверждена и конструктная валидность процедуры взаимной цветовой оценки в группе. Цвето-социометрический статус отражает совокупную удовлетворенность данным членом группы, а сумма всех взаимооценок отражает удовлетворенность друг другом, уровень взаимной симпатии, отражая, таким образом, эмоциональное состояние группы в целом. **Вывод**: ***процедура ЦСМ точно операционализирует теоретический конструкт “взаимоотношение”.***

8.4. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ ВАЛИДНОСТИ ЦСМ.

Конкурентная валидность теста измеряется корреляцией результатов данного теста с измерениями при помощи других тестов, предназначенных для измерения той же самой переменной. Она проверялась в двух исследованиях связи показателей “Цвето-социометрического метода” с: 1) результатами классической социометрии и 2) данными 16-факторного опросника Р. Кеттела.

8.4.1. С помощью социометрического исследования

В первом исследовании участвовало 80 учеников: одного 6-го и двух 7-х классов, в среднем по 26 человек в каждом [105]. Были использованы три социометрических критерия: “Пригласить на день рождения” (рекреационный), “Учиться в одном классе” (ведущая деятельность) и “Выбрать в команду на викторину” (компетентность). Социометрический статус, вычисленный как сумма по всем трем критериям для каждого ученика, коррелировал с коэффициентом “Предпочтение - отвержение” в ЦСМ на уровне $p < .01$. Значимые корреляции с другими показателями ЦСМ отсутствовали.

8.4.2. С помощью 16-факторного опросника Р.Кеттела

Цель исследования:

1) проверка валидности базовых показателей Цвето-социометрического метода и

2) расширение и уточнение интерпретации этих показателей.

Процедура исследования:

В исследовании участвовало 154 ученика шести 10-11 классов общеобразовательной школы. Процедура состояла в параллельном обследовании классов с помощью ЦСМ и 16-факторного личностного опросника Р.Кеттела. Результаты обрабатывались по алгоритму корреляции рангов Ч.Спирмена. Здесь мы проанализируем связи между 11 базовыми показателями ЦСМ и факторами первого и второго порядка опросника Р.Кеттела.

В качестве валидизирующей методики нами использовался 16-факторный личностный опросник Р.Кеттела. Он хорошо зарекомендовал себя как средство диагностики коммуникативных черт личности. Психологический смысл его диагностических показателей достаточно прозрачен, а терминология интерпретации давно вошла в активный словарь практикующих психодиагностов. Был использован "взрослый" вариант опросника, чем определился и выбор старшеклассников в качестве испытуемых. Вторым основанием выбора старшеклассников послужил относительно более высокий уровень рефлексии и большая сформированность личности этого контингента по сравнению с учениками более младших классов. Поскольку личностный опросник относится к субъективным методам диагностики, высокий уровень рефлексии повышает валидность, а сформированность черт личности - достоверность результатов исследования.

Результаты исследования:

Таблица 8.9. Корреляция показателей ЦСМ с 16-факторным опросником Р.Кеттела.

	Показатели ЦСМ	Корреляция с факторами 16-PF
1	Конформность	+"F", -"Q2", +"Q3", - "Ф4"
2	Предпочтение - отвержение	+"A", +"F", +"Ф2"
3	Доброжелательность	+"A", +"Q3", - "Ф4"
4	Самооценка	+"L"
5	Дисгармоничность	+"E", -"F", - "Q2", - "Ф2", +"Ф4"
6	Эмоциональная лабильность	+ "Q2", -"Q3", +"Ф4"
7	Потребность в активности	- "E", +"F", +"H", - "Ф4"
8	Потребность в автономии	+"F", +"H", -"M", + "Ф2"

[105] Дипломная работа М.Л. Меркуловой на ф-те психологии СамГПУ, 1997 г.

9	Дифференцированность отн.	+“Q1”, + “Ф2”
10	Неоднозначность полученных оценок	-“G”, -“I”, -“O”, -“Q4”,-“Ф1”, -“Ф3”
11	Когнитивный компонент отн.	-“A”, +“C”, -“F”, -“Ф2”

Пояснение: “A” - “Q4” - факторы первого порядка; “Ф1” - “Ф4” - факторы второго порядка. Знак перед фактором символизирует знак корреляции, при этом в строках 2-4 знаки изменены на противоположные для облегчения чтения таблицы. Все корреляции значимы на уровне не меньше $p < .05$.

Обсуждение результатов исследования

Согласно генеральной идее создания ЦСМ, каждый его показатель имеет операциональный смысл (операционально валиден), поскольку обоснован определенной последовательностью измерений и обработки. Поскольку выводы строятся на основе косвенного шкалирования и данных проективного метода М. Люшера, ни один из показателей не обладает так называемой “очевидной валидностью” (Клайн, 1994). Но они могут иметь конкурентную, критериальную текущую или прогностическую валидность. Например, конкурентная валидность показателя «Предпочтение – отвержение» состоит в высокой корреляции с социометрическим индексом или в корреляции с оценочными шкалами личностного семантического дифференциала (см. пп. 8.3.1, 8.4.1.)

Согласно известной гипотезе “отраженной субъективности” (Петровский В.А., 1985; Дубов, 1990), т.е. презумпции активной идеальной представленности одного человека в жизненной ситуации другого, групповые характеристики должны отражать не столько воздействие, оказываемое на индивида, сколько саму личность этого воздействующего индивида. Это отражено в их названиях: “Доброжелательность”, “Эмоциональная устойчивость”, “Конформность” и т.д. Согласно гипотезе данного исследования, большинство параметров метода отражают не только ситуативно складывающиеся или проявляющиеся в данной группе черты поведения испытуемых, но и их более устойчивые (относительно стационарные) личностные характеристики.

Разумеется, что операциональные критерии выделения показателя могут указать только направление поиска, но не дают возможности точно предсказать, какие именно личностные характеристики с ним связаны. На этом рассуждении и строится данный этап исследования. Если данные валидизирующей методики с достаточной очевидностью и непротиворечиво “укладываются” в смысловые рамки, определяемые операцио-

нальными критериями, обосновывающими психологический смысл и название показателя, это служит доказательством его критериальной текущей валидности. Одновременно психологический смысл показателя конкретизируется и "привязывается" к употребляемой в психологическом сообществе терминологии.

Показатель *"Предпочтение - отвержение"* коррелировал с двумя факторами первого порядка "A" ($p < .05$), "F" ($p < .01$), и фактором второго порядка "Экстраверсия - интроверсия" ($p < .05$). Как было сказано выше, этот показатель операционально аналогичен социометрическому статусу ученика в классе. Таким образом, в исследованной выборке учеников предпочтение отдается эмоционально раскованным, добросердечным, экстравертированным, доброжелательным, жизнерадостным, доверчивым, общительным ученикам. Напротив, замкнутые, интровертированные, подозрительные, конфликтные, медлительные и скованные в поведении ученики не вызывают симпатии.

Показатель *"Доброжелательность - недоброжелательность"* коррелировал с двумя факторами первого порядка: "A" ($p < .05$), "Q3" ($p < .05$) и фактором второго порядка "Нонконформизм" ($p < .01$). Этот показатель рассчитывается как средний ранг цветов в раскладке по предпочтения данного испытуемого, которыми он оценивает своих одноклассников. Таким образом, операциональный смысл обсуждаемого показателя - различать тех, кому нравятся окружающие от тех, кому окружающие не нравятся. Конструктная валидность этого показателя уже была доказана в п. 8.3.1. Согласно результатам исследования, "доброжелательные" ученики по данным 16- PF характеризуются как общительные, добросердечные, доброжелательные, эмоционально чувствительные, доверчивые, конформные, контролирующие эмоции и желания, осознанно следующие общественно одобряемым нормам поведения. "Недоброжелательные", напротив, характеризуются как эмоционально черствые, "холодные", конфликтные, подозрительные, осторожные, неконформные, с низким контролем желаний, чье поведение отличалось непоследовательностью и отклоняется от общественно одобряемых норм.

Показатель *"Конформность - неконформность"* коррелировал с тремя факторами первого порядка: "F", ($p < .05$), "Q2", ($p < .05$), "Q3", ($p < .05$) и фактором второго порядка "Нонконформизм" ($p < .01$). Этот показатель вычисляется как усредненный коэффициент детерминации субъективной ранжировки конкретным испытуемым остальных

членов группы по предпочтению усредненной ранжировкой по предпочтению для группы в целом. Таким образом, операциональный смысл этого показателя - определение степени сходства индивидуального предпочтения с "мнением" группы. Согласно полученным результатам, "конформные", ученики, отличаются жизнерадостностью, общительностью, энергичностью, гибкостью, хорошим контролем желаний и сознательным следованием общественно одобряемым нормам поведения, доверчивостью, несамостоятельностью в принятии решений, потребностью в поддержке со стороны членов группы. "Неконформных" отличает избегание общества, апатичность, молчаливость, подозрительность, ригидность, неупорядоченность поведения, низкий контроль желаний, самостоятельность в принятии решений, независимость от мнения группы, нонконформизм.

Показатель *"Личностная дисгармоничность"* коррелировал с четырьмя факторами первого порядка: "E" ($p < .05$), "F" ($p < .01$), "Q2", ($p < .01$) и факторами второго порядка "Экстраверсия - интроверсия" ($p < .05$) и "Нонконформизм" ($p < .01$). Этот показатель, вычисляемый как суммарное отклонение субъективного предпочтения цветов от так называемой "аутогенной нормы" (Luscher, 1969; Klar, Б.г.и), отражает черты как социально-психологической, так внутриличностной дезадаптации[106]. Повышение этого показателя соответствует апатичности, ригидности и медлительности в поведении, внутреннему беспокойству, некоторому понижению настроения, а также чертам социальной изоляции: общей интровертированности и неконформности установок, независимости, самоуверенности, доминантности, самостоятельности в принятии решений, независимости от мнения членов группы, избеганию общества, конфликтности, подозрительности. Нелишне отметить, что эти полюса факторов часто ассоциировались в обследованной выборке учеников с негативными цветами в "цветовом портрете": коричневым, серым и черным. Это свидетельствует о том, что перечисленные характеристики отражаются не только в тестовых результатах опросника Р. Кеттела, но и проявляются в поведении, порождая соответствующие негативные оценки со стороны одноклассников. Низкие баллы показателя личностной дисгармоничности связаны с чертами внутриличностной и социально-психологической адаптированности: жизнерадостностью, энергичностью, разговорчивостью, спокойствием, доверчивостью, гибкостью поведе-

ния, экстравертированностью и конформностью установок личности: скромностью, подчиняемостью, тактичностью, зависимостью от мнения членов группы.

Показатель *"Самооценка"* коррелировал с одним фактором первого порядка - "L" ($p < .05$), в структуру первичных черт которого входят "высокая самооценка" и "высокомерие" (Мельников, Ямпольский, 1985). К другим чертам, связанным с повышенной самооценкой, могут относиться недоверчивость, склонность к соперничеству, раздражительность, фиксированность на неудачах. Понижение самооценки связано, согласно указанному фактору, с чувством собственной незначительности, уступчивостью, бескорыстием, излишней доверчивостью, терпимостью. Конструктная валидность этого показателя доказана в разделе 8.3.2.

Показатель *"Эмоциональная лабильность"* коррелировал с двумя факторами первого порядка: "Q2" ($p < .05$), "Q3" ($p < .05$) и фактором второго порядка "Нонконформизм" ($p < .01$). Этот показатель вычисляется как суммарное рассогласование рангов предпочитаемых цветов в первом и втором выборе теста М.Люшера. Предполагается, что неустойчивость цветового предпочтения должна быть связана с неустойчивостью мотивации и эмоциональной лабильностью. Согласно корреляциям, повышение показателя связано с усилением неконформности в установках и поведении, в частности, с независимостью принятия решений от мнений участников группы, а также с низким самоконтролем желаний и поведения:, с импульсивностью, неупорядоченностью поведения, несоответствием поведения общественно одобряемым канонам. Низкие баллы связаны с социабельностью, зависимостью от мнения группы, конформностью поведения, высоким самоконтролем и упорядоченность поведения и контролем желаний.

Показатель *"Потребность в активности - потребность в покое, утомленность"* коррелировал с тремя факторами первого порядка: "E" ($p < .05$), "F" ($p < .01$), "H" ($p < .05$) и фактором второго порядка "Нонконформизм" ($p < .01$). Этот показатель учитывает предпочтение теплых "активных" цветов (красно-оранжевого и желтого) над холодными и "пассивными" (синим и сине-зеленым). Название этого показателя отражает представления создателя цветового теста, М.Люшера, а также его единомышленников (Klar, Б.г.и.; Шипош, 1980), о связи предпочтения теплых цветов с экстравертированной потребностью во внешней стимуляции и потребностью в трате накопленной энергии. У

---

[106] Результаты валидизации этого показателя на взрослой выборке представлены в 2.3.

К.Шипоша это соотношение носит название “коэффициента вегетатики”, поскольку отражает баланс активации симпатической и парасимпатической автономной нервной системы.[107] Сочетание полюсов факторов опросника Кеттела, коррелирующих с обсуждаемым показателем, несколько противоречиво, что может быть следствием сходного выбора цветов подростками с двумя разными типами поведения. Положительные полюса факторов “F” и “H” объединяют характеристики общительности, жизнерадостности, разговорчивости, импульсивности, беззаботности, артистизма, потребности быть на виду, гибкости установок. Таким образом, как и предполагалось, обсуждаемый показатель выделяет группу подростков с экстравертированными чертами поведения, расположенных к активному общению и трате энергии, что прямо проявляется в их поведении. В то же время отрицательный полюс фактора “E”, также коррелирующий с высокими баллами обсуждаемого показателя, отличается чертами неуверенности в себе, робости, осторожности, подчиняемости, послушности. Можно предположить, что такие коммуникативные и поведенческие установки, противоположные перечисленным выше, должны препятствовать проявлению активности, что тоже повышает потребность в трате энергии. Три обсуждаемых фактора имеют и общие характеристики: доверчивость, доброжелательность, дружелюбие, отзывчивость, что отражено также и в корреляции с “конформным” полюсом четвертого фактора второго порядка. Следовательно, высокий показатель потребности в активности отражает положительные коммуникативные установки и потребность в трате энергии и активности, но последние черты могут либо явно проявляться в поведении (и тогда они связаны с беззаботностью, импульсивностью и гибкостью поведения), либо маскироваться скромностью, тактичностью и неуверенностью в себе. Опираясь на классификацию, данную К.Хорни (Хорни, 1993), базовая установка подростков с высокими баллами по обсуждаемому показателю - “К людям”. Понижение обсуждаемого показателя может быть проинтерпретировано по аналогичной схеме, но с противоположным значением. Здесь на первый план выступают интровертированные и негативные коммуникативные установки: печальность, молчаливость, подозрительность, враждебность, осторожность, сдержанность, избегание общества, апатичность, ригидность, ограниченность интересов, ригидность. Эти черты являются следствием общего повышения чувствительности нервной системы к внеш-

[107] Его валидность исследовалась в разделах 2.3 и 2.5.

ним воздействиям, переоценки степени внешней угрозы и высокого уровня внутренней напряженности. С другой стороны, в эту же группу попадают доминантные подростки: независимые, самоуверенные, экстрапунитивные, смелые и своенравные, чье поведение не продиктовано альтруистическими мотивами. В соответствии с классификацией К.Хорни, базовые установки поведения подростков с низкими баллами показателя "потребность в активности" можно обозначить "От людей" либо "Против людей", что подтверждается корреляцией с "неконформным" полюсом четвертого фактора второго порядка.

Показатель *"Когнитивный компонент отношений"* коррелировал с тремя факторами первого порядка "A" ($p < .05$), "C" ($p < .05$), "F" ($p < .05$) и фактором второго порядка "Экстраверсия - интроверсия" ($p < .05$). Этот показатель вычисляется путем суммирования коэффициентов детерминации индивидуального предпочтения респондентом других участников группы психологическими характеристиками этих участников. В качестве таковых психологических характеристик фигурируют большинство базовых показателей ЦСМ, например "Самооценка", "Эмоциональная лабильность", "Доброжелательность" и т.д. Операциональный смысл его состоит в фиксации опоры на индивидуальные особенности оцениваемых членов группы при формировании эмоционального отношения к ним. Можно заранее предположить, что высота этого показателя зависит от ряда обстоятельств. Первое - перечень учитываемых им психологических характеристик ограничен, и можно предположить, что испытуемые ориентируются при формировании своего отношений на какие-либо иные; второе - психологические критерии, опосредствующие эмоциональное предпочтение, изменяются в зависимости от содержания групповой и индивидуальной деятельности; третье - эти психологические критерии могут быть специфичны для конкретной группы (класса), отражая уникальную неповторимость психологических особенностей членов группы; четвертое - индивид может быть "чутким", но это не сказывается на формировании его предпочтения. Как бы то ни было, предполагается, что высокий балл показателя "Когнитивный компонент…" должен отражать когнитивные, а не эмоциональные либо эмпатические аспекты межличностной перцепции.

Обращаясь к результатам исследования нетрудно заметить, что связанные с этим показателем полюса перечисленных факторов объединяет одна характеристика: эмо-

циональная отстраненность, дистанцированность в общении либо спокойствие. Вероятно, что высокие показатели по обсуждаемому фактору могут получать подростки, характеризующиеся двумя типами поведения. В первую группу входят ригидные, избегающие общества, подозрительные, эмоционально холодные, отстраненные, скрытные, осторожные, выключенные из общения подростки. Во вторую - эмоционально устойчивые, спокойные, реалистичные в отношении к другим и себе подростки, с высоким уровнем внутренней интеграции личности. Возможно, что и тем и другим свойственны черты интроверсии. С низкими баллами показателя психологической чуткости связаны полюса факторов, объединенные общей чертой: повышенной эмоциональной включенностью в общение либо эмоциональной неустойчивостью. Здесь тоже можно выделить два разных типа поведения. В первую группу попадают добросердечные, открытые, эмпатичные, доверчивые, жизнерадостные, энергичные и беспечные подростки. Во вторую - эмоционально неустойчивые, тревожные, неустойчивые в интересах подростки, избегающие объективной информации о себе и других. Возможно, что обеим группам свойственны черты экстраверсии.

Таким образом, из анализа взаимосвязей факторов и показателя когнитивного компонента можно сделать следующие выводы. Высокие и низкие баллы этого показателя связаны с двумя типами ориентировки в поведении окружающих. Низкие баллы соответствуют эмоциональной, или эмпатической, ориентировке, возможной только при установлении близкого и непосредственного контакта. В этом случае отношение к окружающим формируется непосредственно, без опосредствования социально-перцептивными эталонами. Этот стиль социальной ориентировки можно обозначить как “эмпатийная ориентировка”. Вместе с тем низкий показатель может иногда служить индикатором недостаточной адаптированности и интегрированности личности, неумения учитывать и использовать в общении объективные характеристики партеров по общению. Высокие баллы показателя «Когнитивный компонент…» встречаются в случаях, когда эмоциональный контакт затруднен или отсутствует. В этих случаях он может служить индикатором понижения социальной адаптации, компенсирующейся опорой на объективные психологические особенности партнеров по контакту. С другой стороны, в ряде случаев высокий балл отражает черты хорошей адаптации, предполагающей опосредованность (скорее мало осознанную) общения объективными знаниями

психологии партнера. Как бы то ни было, в обоих вариантах высокий показатель предполагает скорее отстраненно-оценивающий, нежели эмоционально-эмпатийный стиль поведения. Нелишне подчеркнуть, что само наличие указанных связей является еще одним - косвенным - доказательством валидности остальных показателей, интегрированных в обсуждаемый.

Показатель “Потребность в автономии - зависимость” коррелировал с тремя факторами первого порядка: “F” ($p < .05$), “H” ($p < .01$), “M” ($p < .01$) и фактором второго порядка “Экстраверсия - интроверсия” ($p < .01$). Этот показатель учитывает баланс предпочтения так называемых “автономных” цветов (красного и зеленого) над “гетерономными” (желтым и синим). Согласно оригинальной теории М.Люшера (Luscher, 1969), “автономные” цвета самодостаточны, а люди, их предпочитающие, склонны управлять своим поведением сами, без оглядки на внешние источники воздействия, они самостоятельны и независимы. Напротив, предполагается, что люди, предпочитающие гетерономные цвета, в той или иной степени нуждаются во внешнем руководстве, проявляют черты зависимости, неприспособленности. Согласно полученным корреляциям, подростки, имеющие высокие баллы по обсуждаемому показателю, отличаются экстравертированными чертами характера. Они общительны, жизнерадостны, дружелюбны, беззаботны, подвижны и любят быть на виду. Их трудно фрустрировать и привести в замешательство, они склонны к авантюрам и любят острые ощущения. Они не чувствительны к опасности, свободны в средствах достижения целей, и в то же время практичны, избегают необычного, спокойны и предпочитают заниматься устройством личных дел. В целом высокие баллы показателя потребности в автономии отражают высокий уровень социальной адаптации. Низкие баллы по обсуждаемому показателю соответствуют выраженным признакам интроверсии и понижению социальной адаптации. Это избегающие общества, печальные, молчаливые, сдержанные, осторожные либо апатичные подростки. Они часто чем-то обеспокоены, испытывают страх к жизни, могут проявлять враждебность и подозрительность. Их легко фрустрировать и привести в замешательство, поскольку они обладают повышенной чувствительностью к опасности и склонны фиксироваться на однажды избранных формах поведения и средствах достижения целей. Они непрактичны, поглощены своими идеями и фантазиями, неуравновешенны и склонны переоценивать значение своих представлений и переживаний.

Показатель “Дифференцированность оценки” коррелировал с фактором первого порядка “Q1” ($p < .05$) и фактором второго порядка “Нонконформизм” ($p < .01$). Этот показатель представляет собой усредненную дисперсию отданных гетерооценок и отражает количество цветов, с помощью которых испытуемый выражал свое отношение к одноклассникам. Его операциональный смысл - отражение дифференцированного либо стереотипного отношения к окружающим. Сочетание коррелирующих с обсуждаемым показателем факторов позволяет говорить, что его высокие баллы связаны с чертами неконформного поведения, где на первый план выступает недоверие к авторитетам, терпимость к противоречиям и неясностям, критичность мышления, разнообразие интересов. Низкие баллы показателя характерны для конформных подростков с устоявшимися мнениями, с чертами консервативности, строго следующим советам старших.

Показатель “Неоднозначность полученных оценок” коррелировал с четырьмя факторами первого порядка: “G” ($p < .05$), “I” ($p < .01$), “O” ($p < .01$), “Q4” ($p < .01$) и факторами второго порядка “Тревожность” ($p < .01$) и “Адаптированность” ($p < .05$). Этот показатель представляет собой усредненную дисперсию полученных испытуемым оценок и отражает единодушие либо противоречивость в отношении к нему со стороны членов группы. Трудно заранее предположить, с какими чертами характера может ассоциироваться этот показатель, но наблюдения показывают, что неоднозначную оценку часто получают лидеры либо активные члены группировок. Они привлекательны для членов одноименной и не привлекательны для членов “враждебной” группировки. Полученные результаты свидетельствуют, что высокий бал по “неоднозначности оценок” получают хорошо внутренне адаптированные подростки, поведение которых отражает повышенный эмоциональный фон: оптимистичные, жизнерадостные, удовлетворенные собой и жизнью, несколько переоценивающие себя, самоуверенные, энергичные, нечувствительные к замечаниям и упрекам, легкомысленные, потворствующие своим желаниям, безответственные и небрежные. Они реалистичны, независимы, практичны, не склонны к фантазированию, иногда циничны. Низкий балл по обсуждаемому показателю получают боязливые, озабоченные, тревожные, напряженные, ранимые, излишне впечатлительные, с незрелой эмоциональностью, плохо приспособленные к жизни, склонные к фантазированию, несколько депрессивные подростки.

* * *

Таким образом, можно говорить и о хорошей конкурентной валидности Цветосоциометрического метода. Кроме этого, ЦСМ можно рассматривать как дифференциально-психологический тест, поскольку его показатели соотнесены не только с социально-психологическими, но и с индивидуально-психологическими характеристиками членов группы.

8.5. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕТЕСТОВОЙ НАДЕЖНОСТИ ЦСМ.

Надежность определялась как устойчивость показателей во времени при ретестировании спустя месяц с момента первого исследования (первый замер проводился в первой четверти, второй - во второй) [108]. В исследовании участвовало пять классов: 1-й, 2-й, 5-й, 8-й и 11-й (в общей сложности 129 человек), что должно было отразить все возрастные параллели средней школы. Данные всех классов сводились в единую матрицу и обрабатывались совместно. Результаты ранговой корреляции между результатами первого и второго тестирования приведены в Таблице 8.10.

Таблица 8.10. Данные по ретестовой надежности (ранговые корреляции) основных показателей ЦСМ.

	Показатели ЦСМ	Корреляция 1 и 2 тестирования
1	Конформность	.53
2	Предпочтение – отвержение	***.82***
3	Доброжелательность	.58
4	Самооценка	.28
5	Дисгармоничность	***.73***
6	Эмоциональная лабильность	.50
7	Потребность в активности	***.73***
8	Потребность в автономии	.45
9	Дифференцированность отношения	.56
10	Неоднозначность полученных оценок	.42
11	Когнитивный компонент отношения	.09

В литературе можно встретить различные требования к интервалу ретестового исследования: от двух недель (Общая психодиагностика, 1987) до шести месяцев (Клайн, 1994). Месячный интервал, на наш взгляд, является компромиссным сроком, учиты-

[108] Дипломная работа Е.М. Микулицкой на ф-те психологии СамГПУ, 1998 г.

вающим динамичность измеряемых показателей. С одной стороны, его достаточно для оценки надежности измерения, с другой - для оценки стабильности самого объекта исследования (эмоционального состояния группы). Поскольку процедура ЦТО практически исключает эффект запоминания предыдущих ответов, промежуток между измерениями не должен сильно влиять на увеличение коэффициента надежности. Следует также учесть, что все показатели получены в результате *одной и той же измерительной процедуры* при различных алгоритмах обработки исходной матрицы. Следовательно, максимальный уровень корреляции характеризует доступную точность измерения, а различия корреляций по другим показателям характеризуют изменчивость во времени измеряемых ими психологических характеристик, т.е. их *прогностическую валидность*.

В литературе по психодиагностике (Клайн, 1994; Бурлачук, Морозов, 1989; Общая психодиагностика, 1987) приводится величина коэффициента надежности для психометрических тестов 0.7 - 0.8, превышение которой практически встречается редко. В нашем случае величину 0.7 превышают коэффициенты надежности трех показателей ЦТО: “Предпочтение - отвержение” (основной показатель), “Дисгармоничность” и “Потребность в активности”. Первый - результат группового оценивания каждого остальными членами группы, конструктная валидность и психологическое содержание которого была детально рассмотрена выше в разделе 8.3.1; два других - интегральные показатели теста М.Люшера. В сочетании с данными по валидности, этот результат позволяет отнести ЦТО в разряд собственно *тестовых* процедур, поскольку характеризует весьма низкую стандартную ошибку измерения всей процедуры в целом. Устойчивость показателей позволяет говорить как о высокой прогностической валидности ЦСМ, так и об устойчивости социометрического статуса и данных цветового теста М.Люшера.

Поскольку это результат обработки совмещенных данных всех параллелей, величина коэффициентов свидетельствует о высокой валидности ЦСМ вне зависимости от возраста, о семантической стабильности психологического конструкта в интервале от 6-7 до 16-17 лет, т.е. о применимости теста для лонгитюдных исследований в этих возрастных границах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Излагаемое в диссертации представление о Цвете базируется на двух тесно взаимосвязанных онтологических допущениях: 1) о существовании у цветов естественных (натуральных) компонентов их значений, природа которых еще загадочна, а источники находятся вне культурно-исторического поля, и 2) о Цвете как атрибуте объективной реальности.

В первой главе диссертации был проведен анализ проблемы цветового значения в контекстах различных дисциплин, связанных с изучением Цвета как естественного и культурного феномена. В этой главе доказывается обоснованность указанных онтологических допущений и формулируется методологическая база нашего исследования.

Данные биологии свидетельствуют, что качественность влияния Цвета начинает проявляться с уровня "ожившей" материи, с уровня растений, и проявляется на всех ступенях эволюционной лестницы. В эволюции растительных и животных видов цвета играют важную приспособительную функцию распознания биологически существенных аспектов среды обитания и взаимоотношения между представителями вида и его симбиотами. Предпринятый поиск ответов о существе и функциях Цвета по отношению к *человеку* в биологии, физиологии, физике не дал положительного результата. В целом для представителей указанных дисциплин, базирующихся на сциентистской естественнонаучной парадигме, характерна двойственность в вопросе о *существовании* самого Цвета. С одной стороны, поднимается вопрос о его приспособительной роли в эволюции, с другой, – отрицается само объективное существование Цвета под предлогом его отнесения в разряд субъективных ощущений. Анализ методологических предпосылок такого положения приводит к выводу, что указанное противоречие является следствием некритичного использования в естественнонаучных дисциплинах тезиса И. Ньютона, относящего цвета к элементарным составляющим Света и «изымающего» Цвет из всех остальных природных объектов. В представлении И. Ньютона содержится еще ряд априорных недоказуемых предпосылок: *атомизм*, сводящий взаимодействие к сложению и разложению элементов; механицизм, сводящий каузальные отношения к механическим причинно-следственным связям; а также нарушение логики при интерпретации эмпирического факта смешения цветов, отождествляя объекты различного уровня абстракции: «Свет» (абстрактный теоретический конструкт) и «цвет» (наблю-

даемый феномен). *Физическая парадигма в ответ на вопрос о значении цветов указывает не на объективную действительность, а на теоретические конструкты физической модели этой объективной действительности.* Постулированная И. Ньютоном онтологическая предпосылка относительно природы света и цвета, существующая в физике, будучи некритично воспринята психологией, служит тормозом к принятию цвета в качестве собственно психологического объекта. Парадоксальным образом это связано с тем, что за цветом не признается объективного существования вне воспринимающего его субъекта. Это привело нас к **выводу о непродуктивности механистического подхода, связанного с именем И. Ньютона, как методологической базы исследования естественной семантики Цвета.**

Большое внимание проблеме Цвета как семантического феномена уделялось в *гуманитарной парадигме*, в частности, - в мистической и религиозной традиции, где Цвет рассматривался как объективная форма воплощения в природе законов Божественного творения. В гуманитарной традиции «мир» рассматривается как *семантический объект*, Цвет в мире и процессе познания мира занимает подобающее ему место, осуществляя функцию символического «раскрытия» законов мироздания воспринимающему субъекту. Наиболее четко гносеологические и онтологические аспекты цветового восприятия в отношении эмоциональных значений цветов были разработаны в естественнонаучных изысканиях И.В. Гёте. Согласно его теории, Цвет присущ всей природе и раскрывает ее законы посредством зрения; способность видеть цвета отражает единство человека с природой, в силу чего эмоциональное («чувственно-нравственное») действие цвета подчиняется объективным закономерностям.

Мы рассматриваем наше исследование как продолжение указанной гуманитарной традиции. Одна из методологических предпосылок нашего исследования состояла в том, что наличие и специфика цветовой семантики отражает бытие человека в мире, контакт субъекта с миром, и обеспечивает адекватное отражение объективной реальности на различных уровнях репрезентации субъекту образа этой реальности. Рассматриваемый как семантический феномен, Цвет предполагает некую специфическую категориальную систему и, следовательно, некий специфический набор потенциальных семантических признаков, ее образующий, актуализирующихся в соответствии со специфическими категориальными установками, и особые «правила порождения» значений.

Есть основания предполагать, что естественные компоненты цветового значения имеют докультурные (общечеловеческие, возможно - биологические) корни.

Дальнейшие шаги исследования подчинялись задачам экспериментального доказательства наличия естественных компонентов цветовых значений: их качественной специфики относительно основных оттенков, степени семантической константности, закономерностей соотнесения с различными контекстами интерпретации, психологическими механизмами, объясняющими их существование. Особое внимание уделялось закономерностям связи Цвета и эмоций.

Изложенное во второй главе исследование феноменов, связанных с предпочтением цветов теста М.Люшера, **доказало правомерность интерпретации цветового значения с опорой на ряд контекстов, традиционно соотносимых с различными уровнями регуляции психической деятельности**: тонусом автономной нервной системы, регуляцией эмоционального тонуса и фона настроения, психологической преднастройкой к реагированию, общей активацией, уровнем тревожности и эмоциональной чувствительности к средовым воздействиям, установками в сфере контактов с объектами среды. К нетривиальным и чрезвычайно важным следует отнести основанный на экспериментальных фактах вывод о том, что **предпочтение цветов в тесте М.Люшера однозначно и полностью детерминировано характеристиками Я-концепции** испытуемых исследованной выборки, **либо порядок ранжировки цветов по предпочтению и характеристики Я-концепции однозначно детерминированы некой общей причиной**. Не менее важным результатом явилась экспериментально доказанная **связь предпочтения цветов с порогами их восприятия, а также латеральность этих закономерностей**. Была выдвинута ***гипотеза***, *что цвета символизируют различные психологические состояния субъекта, актуально вызывая эти состояния.*

Сопоставление результатов ряда исследований указало на **феномен амбивалентной поляризация оценочного отношения к теплому и холодному полюсу спектра**, на самостоятельную роль светлотной характеристики при предпочтении / отвержении цвета, и на низкую оценку серого, черного и коричневого цветов вне зависимости от контекста.

Выявленная тесная связь предпочтения цветов с регуляцией общего эмоционального тонуса и активности, связь с порогами восприятия самих предпочитаемых и отвер-

гаемых цветов послужили основанием для ***гипотезы*** *о взаимообусловленности восприятия цвета и указанных психологических и психофизиологических характеристик человека.* Сопоставление фактов существования перцептивных стилей и устойчивых типов предпочтения цветов с нашими данными о связи предпочтения цветов с порогами их восприятия позволило также обосновать ***гипотезу*** *о существовании устойчивых стилевых особенностей цветового восприятия, связанных с устойчивыми психологическими характеристиками субъекта.*

Эти гипотезы были доказаны в ходе исследования связей восприятия цвета с психологическим состоянием (Глава 3). В ходе исследования был выявлен феномен нарушения цветовой константности образа в зависимости от психологического состояния испытуемых, названный нами «феноменом перцептивного приписывания цветов воспринимаемому образу». По результатам исследований, изложенных в третьей главе были сформулированы следующие выводы: **1. Существуют закономерные изменение колорита воспринимаемого образа в зависимости от актуального эмоционального состояния, а также устойчивые стилевые особенности цветового восприятия, связанные с устойчивыми характеристиками личности. 2. Видимые вовне цвета изменяют психологическое состояние человека аналогично тому, как под влиянием состояния изменяется колорит воспринимаемой картины мира. 3. Феномен перцептивного приписывания цвета образу по своим механизмам отличается от описанных С.В. Кравковым закономерностей влияния вегетативной нервной системы на цветовой ощущение, но аналогичен сознательным и неосознанным экспрессивным приемам отображения эмоционального состояния в колорите изображения на картине и в спонтанном рисунке. 4. Закономерные связи между функциональным состоянием цветового анализатора, эмоциональным состоянием и устойчивыми характеристиками личности совпадают с таковыми, зафиксированными в коллективном сознании в форме устойчивых речевых оборотов.**

Эти выводы касаются функционирования естественных компонентов цветовых значений на неосознаваемом уровне при потенциальной возможности их осознания.

Дальнейшие наши исследования лежали в области закономерностей репрезентации цветовой семантики на уровне сознания. В четвертой главе было проделано обзорное исследование по материалам экспериментов по ассоциированию и семантическому

и многомерному шкалированию цветов и цветовых терминов. Это исследование не только доказало связь между Цветом и эмоциями, но и раскрыло непростую структуру потенциальных семантических признаков значения Цвета. Было продемонстрировано **сходство физиологических и эмоциональных реакций на цвет с его эмоциональным значением,** полученным путем ассоциирования и шкалирования цветов. Стал очевиден **факт трансформации "пространства" цветов в "пространство" эмоций, а также изотропность такой трансформации** (Ч.А. Измайлов). Поскольку каждая точка одного пространства имеет строго определенное представительство в другом, то речь идет об **изоморфизме пространств Цвета и эмоций**. Предполагается изоморфизм, но уже на уровне нейронов-детекторов цветового анализатора и цветовой памяти, а также соответствие семантической структуры цветовой памяти структуре цветового анализатора (Соколов Е.Н., Вартанов А.В.). Это дало нам право **рассматривать цветовой анализатор, цветовую память и эмоции как изоморфные множества, обладающие устойчивой семантической структурой, измерения которой, в частности, задаются психофизиологической реакцией на цвета**, поскольку цвета категоризуются (классифицируются по антонимичным признакам) на уровне целостного организма.

Результаты проделанного в четвертой главе обзора свидетельствуют о том, что эмоциональная реакция для своего возникновения не нуждается в актуальном восприятии цвета, а соотносима и с *представлением* цвета. Это положение является фундаментальным для понимания феномена Цвета, поскольку требует отнести образы цветовых представлений и сновидений к полноправным цветовым феноменам. Физический, или перцептивный, Цвет, ("цвет-излучение"), следует рассматривать как частным случай проявления Цвета.

Результаты ассоциирования и шкалирования цветов **подтвердили факт амбивалентной поляризации предпочтения цветов**, который был отмечен во второй главе. Те же данные указывают на **существование двух категориальных контекстов («субъектного» и «объектного») интерпретации цветовых значений, связанных с соответствующими категориальными установками, доминирующими при восприятии цвета** (F. Birren), что объясняет существование указанной амбивалентности в отношении предпочтения холодного либо теплого полюсов спектра. Связь предпочтения-отвержения со светлотной (яркостной) характеристикой цвета следует рассматри-

вать независимо от ее связи с тоновой характеристикой, что совпало с наблюдавшимися нами фактами перцептивного приписывания цвета. **Связь положительной оценки с повышением светлоты тона еще раз подтвердило наши выводы относительно связи эффекта перцептивного приписывания с импрессивными и символическими функциями цветов**.

В целом результаты исследования, проведенного в четвертой главе, обосновывают теоретическую ***гипотезу*** *о существовании эмоционально-перцептивных эталонов цветового восприятия, которые правомерно рассматривать в ряду полноправных психологических источников цветовых представлений. Цвета в представлениях (во внутреннем поле сознания) являются представителями (формой проявления) эмоций, что аналогично обнаруженному нами феномену перцептивного приписывания цвета, но не в восприятии, а во внутреннем поле сознания.* Проверке этого утверждения были посвящены эксперименты, изложенные в пятой главе диссертации.

В наших экспериментах эта задача методически решалась атрибутированием образу значимого другого или себе самому цветов из набора теста М.Люшера параллельно с оценкой объекта атрибуции по шкалам семантического дифференциала. Результату такой атрибуции мы дали техническое название «цветовой (авто-) потрет». Экспериментальная ***гипотеза*** исследования состояла в том, что *семантические закономерности, опосредствующие формирование цветового (авто-) портрета совпадают с таковыми для эффекта цветового приписывания.* Доказательство этой гипотезы подтверждает и теоретическую гипотезу о закономерном порождении цветов во внутреннем плане сознания и в феномене перцептивного приписывания цветов из эмоциональных эталонов. Как и следует из гипотезы о цветах как о форме представленности в сознании определенных эмоций, **цветовой портрет и автопортрет отражают (являются формой выражения) эмоциональное отношения к значимому другому и самому себе, будучи опосредованы относительно устойчивыми эмоциональными значениями конкретных цветов**. Из этого следует, что **эмоцию правомерно рассматривать как порождающий фактор для цветов-представлений**. Как при цветовой атрибуции, так и при перцептивном приписывании определяющим является контекст, названный нами в четверной главе «субъектным». Согласно этому контексту, теплые цвета обладают положительной эмоциональной коннотацией, а синий – отрицательной. В соответствии с

классическими закономерностями, хроматические цвета оцениваются положительно, а ахроматические – отрицательно. Факт, переоценить значимость которого трудно, состоит в том, что **имплицитная структура цветового портрета и автопортрета во многом определяется оппонентностью красно-зеленого и сине-желтого цветов, т.е. структурой цветового анализатора**. Эта закономерность подтверждает тезис Ч.А. Измайлова и Н.Н. Волкова о соотнесенности структуры эмоциональных реакций со сферической моделью цветоразличения.

В шестой главе исследовалась проблема *семантической константности* натуральных компонентов цветовых значений на примере красно-бело-черной символизации и закономерности синестетических взаимосвязей между восприятием цветов и обонятельной и вкусовой модальностями. Теоретическая ***гипотеза*** исследования состояла в том, что *константность цветового значения определяется его опосредованностью синестетическими (коннотативными) категориальными структурами.* Эта гипотеза доказывалась (а) указанием на временную константность коннотативных значений цветов и (б) экспериментально полученными фактами закономерной взаимотрансляции содержания указанных модальностей, опосредованной коннотативными значениями.

Проделанное историко-психологическое исследование продемонстрировало, что красный, белый и черный цвета в традиционных культурах связаны с набором качеств, которые соотносятся с характерными качествами коннотативных факторов семантического дифференциала, что **доказывает временную константность эмоциональных характеристик красного, белого и черного цветов в обозримой исторической перспективе**. Дополнительно были экспериментально исследованы синестетические взаимосоответствия «Цвет - вкус» и «Цвет - запах». Это исследование показало, что *вкусовая* модальность хорошо «дифференцирует» тёплые, тёмные и светлый (ненасыщенные) цвета, а цветовые синестезии вполне осмысленно «различают» вкусовые ощущения. Структуры обоих категориальных пространств взаимно отражаются. Наиболее мощным категоризующим принципом при взаимотрансляции модальностей выступили признаки эмоциональной привлекательности, т.е. *коннотативные* признаки. Вместе с тем наблюдалась отчетливая чувствительность к признакам, которые с полным правом можно отнести к разряду специфических *предметных характеристик* отдельных мо-

дальностей. Это полностью совпадает с общими закономерностями построения семантических категорий субъективного образа мира, хорошо известных в психосемантике (В.Ф.Петренко). В целом, материалы пятой главы позволяют с большой долей уверенности утверждать, что **эмоционально-перцептивные эталоны, опосредствующие восприятие цветов и порождение цветов во внутреннем плане сознания, константны во времени**. В свете этого вывода и современных представлений о *синестезии* как механизме, опосредствующем восприятие на инициальных этапах порождения образа, правомерно сделать следующий теоретический вывод: **цветовые значения как «неперцептивные» корреляты цветового ощущения играют важную роль в процессе отображении в субъективном образе целостной картины мира.**

Полученные в ходе экспериментов и обзорных исследований факты позволили сформулировать ряд общетеоретических положений и выводов, что было сделано в седьмой главе диссертации. **Цвет, как совокупность оттенков, представляет собой устойчивую символическую структуру, соотнесенную с эмоционально-личностными особенностями человека. Цвет является самостоятельной системой ориентации в действительности, независимой от предметной, причем такой системой, которая способна осуществлять комплексное изменение функционального состояния индивида, минуя сознание, а также точно сигнализировать об этом изменении.** С другой стороны, психологическое состояние закономерно модифицирует колорит воспринимаемого образа (колорит картины мира). С некоторой долей условности можно сказать, что в феномене перцептивного приписывания колорит воспринимаемого образа отражает эмоциональное состояние субъекта как свое специфическое предметное содержание, а в феномене цветовой атрибуции предметным содержанием цветового портрета является эмоциональное отношение к оцениваемому. В обоих случаях **цветовой образ (колорит) является аналогом высказывания, т.е. допускает закономерную «проекцию» содержания в категориальную систему развитых форм значений, в том числе вербальных**. На неосознаваемом уровне **цвет есть символ своего воздействия на человека**. Эти феномены зафиксированы как в устойчивых речевых оборотах, так и в многочисленных экспериментальных фактах реконструкции цвето-эмоциональных семантических пространств. Совершенно бесспорной является закономерная категоризация цветового образа на уровне коннотативных значений. Но

Цвету присущи и более дифференцированные значения предметного уровня. В восприятии Цвета можно наблюдать развертывание образа по уровням, описанным В.Ф. Петренко, **причем эмоциональный компонент, закономерно соотнесенный со словесным значением (названием эмоции, состоянием или идеей), правомерно рассматривать в качестве аналога предметного содержания цветового образа**. То, что перцептивно (зрению) представлено как цвет, в переживании представлено как эмоция, и наоборот. **Переживание правомерно рассматривать как функциональный орган восприятия эмоциональных значений цветов**.

В качестве естественного знака **конкретный цвет может быть рассмотрен как символ всех объектов реальности, обладающих присущими данному цвету характеристиками и значимостями в отношении к человеку. Цвет предстает тогда как символ и носитель общей идеи неких жизненных отношений**. К подобным идеям в широком смысле слова правомерно относить физиологические состояния и эмоции, если понимать под "идеей" идеальный прообраз таких отношений. Символическое действие цвета сравнимо с механизмом функционирования *аффективного комплекса.* **Конкретный цвет обращен ко всей чувственной «вертикали» от неосознаваемых физиологических регуляторных механизмов вплоть до области предметных чувств и морально-этических категорий, актуализируя и все неэмоциональные ассоциации, связанные с этим состоянием у данного человека**. Отличие от юнговской теории аффективного комплекса состоит в том, что **в этом символическом процессе главная роль принадлежит не ассоциациям по смежности или сходству, а механизму синестезий: семантической взаимотрансляции содержания различных модальностей, что определяет возможность *порождения* нового смысла в соответствии с контекстом. Это определяет колоссальную потенциальность цвета как символа**.

Семантическая модель цветового образа рассматривается в диссертации с двух сторон: в *семиотическом* аспекте, раскрывающем механизм символической сигнификации и в *семантическом,* раскрывающем иерархическую структуру цветового значения. В семиотическом плане воспринимаемый цвет, представление цвета и эмоционально-перцептивный «эквивалент» цвета связаны изоморфными соотношениями, о чем свидетельствует экспериментально подтвержденная связь этих аспектов цветового

образа с оппонентной структурой цветового анализатора. Поскольку структура цветового анализатора фиксирована анатомически, столь же глубоко укоренена и изоморфная связь этих аспектов Цвета. **В семиотическом плане такая связь квалифицируется как неконвенционально - символическая**.

В семантическом аспекте структура цветового значения представляется в виде четырех слоев, или планов, образованных разного вида значениями, соотнесенными с различными контекстами интерпретации цветового значения. Слои располагаются от семантического ядра к «периферии» по мере убывания семантической константности. **В наиболее общем виде структура цветового значения представляется следующим образом: 1) Физиологическая реакция на цвета; 2) Коннотативное значение цвета; 3) Эмоциональное значение цвета; 4) Внешне-ассоциативное значение цвета. Эти уровни взаимосвязаны, но имеют специфическую природу, организацию, степень осознанности и семантическую константность.** Обобщено, психологическая структура цвета раскрывается во взаимодействии с человеком на трех основных планах: *организма, эмоций* и *мышления*, понимая под последним способность различать объектные характеристики (идеи) цветов (В.Кандинский).

Восьмая глава посвящена прикладному результату диссертации: валидизации и изучению психометрических характеристик разработанного нами метода цветовой оценки в группе, или «Цвето-социометрического метода» (ЦСМ). Метод ЦСМ создавался как технологичная процедура комплексного измерения эмоционального состояния группы, совмещающая достоинства проективного метода и психометрического теста. В основу диагностической процедуры положен метод косвенного шкалирования в форме цветовой взаимооценки на основе субъективного предпочтения цветов метода М.Люшера (Е.Ф.Бажин, А.М.Эткинд). Процедура проведения ЦСМ снимает целый ряд ограничений социометрии, связанных с сознательным контролем при выражении чувств к значимому другому. В результате проведения ЦСМ мы имеем 11 показателей с разных сторон характеризующих эмоциональное состояние группы и каждого ее члена. В результате ряда исследований на контингенте учащихся средней школы была полностью доказана высокая конструктивная и конкурентная валидность ЦСМ. Ретестовая надежность на учениках с 1-го по 11-й класс трех показателей ЦСМ, в том числе главного, соответствует требованиям, предъявляемым к тестам (.07 - .08), что доказывает

его пригодность для срезовых и лонгитюдных исследований классов средней школы.

В целом, проделанное исследование подтвердило и конкретизировало заявленную в его начале общеметодологическую установку (онтологическое допущение) о существовании устойчивых натуральных компонентов цветовых значений, о их внекультурных корнях и гносеологичекой ценности Цвета как формы репрезентации в сознании образа объективного мира.

Конечно, никакие психологические факты сами по себе не могут служить исчерпывающим обоснованием второго онтологического допущения – о существовании Цвета в природе, а не только в ощущении. Но такими основаниями не обладает ни одна из имеющихся наук, в том числе и физика. Физик указывает на непсихологические корреляты цветового ощущения; психофизик - на форму соотношений их количественных характеристик с качеством ощущения; психолог подчеркивает степень константности значений этих ощущений и их место в структуре восприятия, психического аппарата и личности человека, искусствовед и этнограф укажут на изменение отношения к Цвету в эволюции культуры. Ни один из этих узких специалистов не видит Цвет в его феноменальной целостности. Поэтому Цвет по-прежнему остается загадкой для всех. Так будет до тех пор, пока не появится концепция, которая позволит преодолеть имеющиеся противоречия между разными точками зрения. Естественно предположить, что феномен Цвета может быть адекватно понят только в научной модели мира, сумевшей органично совместить знания о физических законах “неживой” материи с законами развития жизни, поведения, сознания и культуры. Во всяком случае нельзя достигнуть понимания Цвета, противопоставляя человеческое восприятие законам физического мира. Полученные результаты, тем не менее, свидетельствуют, что представления, в новом времени идущие от “Учения о цветах” И.В. Гёте, более корректны, с логической и методологической точек зрения, и более эвристичны для психологии, чем какие-либо иные.

В термин “существование” в нашем исследовании вкладывается вполне определенный психологический смысл. Сказать “Цвет существует” здесь все равно, что сказать “Цвет сообщает”. Это значит, что за Цветом стоит не колебание энергии, а доступное человеческому чувству и осмыслению содержание, сродственное нашему внутреннему миру. Это - итог экспериментов и их психологической интерпретации. Можно сказать и по-другому: *цвет имеет смысл*, или, более строго с психологической точки

зрения, - цвет обладает естественным значением. И значение это не ограничивается рамками научной модели мира, например физической, где цветовой оттенок имеет “значение” определенной длины волны. Это значение-смысл-сообщение адресовано целостному человеку, помимо его воли и непосредственно, минуя умозрительные предпосылки и рассудочные модели. Цвет онтологичен психологически, но не только как субъективный феномен, а как часть доступного нашему чувственному восприятию сегмента реальности.

“Чувственно-нравственное” действие цветов, о котором говорил Гёте, подчиняется объективным закономерностям, а сами цвета, как проекция синестетических “перцептивных универсалий”, образуют “карту” системных свойств действительности, раскрывающейся в субъект-объектных отношениях. Цвета взаимодействуют не только со зрением, но и со всем организмом, целостным человеком. Гёте утверждал нечто подобное уже 200 лет назад. Современную же психологию еще только ожидает серьезная работа по осмыслению его концепции.

Ни проделанное исследование, ни множество экспериментов, приведенных в обзорных его разделах не исчерпывают всей сложности и многоаспектности темы цветовой семантики. В этой связи укажем на ряд проблем, ждущих своего решения.

Не решенным остается вопрос о степени изоморфности эмоциональных и цветовых семантических пространств. В этом отношении может быль эвристичным применение терминологического аппарата *симметрии* в замен гомологии. Нерешенным остается вопрос о гносеологической функции цветов и вопрос о соотношении семантики цветов, выявленной в спектрографических и хроматографических исследованиях, с психологическими фактами цветовой семантики. Не может считаться до конца решенным вопрос о самой природе естественных компонентов цветовых значений. Загадочным представляется выявленный Ф. Бирреном и подтвержденный нами феномен амбивалентной поляризации отношения к теплой и холодной частям спектра в зависимости от субъектной и объектной установки наблюдателя.

В этой связи следует признать более перспективным не столько исслелование четко фиксированных цветовых значений, что часто приводит к противоречиям в выводах разных исследователей, а определение конечного списка потенциальных семантических признаков разных цветов и закономерностей их актуализации в различных контекстах

восприятия.

К ряду нерешенных проблем следует отнести сам *факт восприятия Цвета человеком как представителем биологического вида*: каковы преимущества, создаваемые этим свойством? Являются ли они собственно биологическими или в большей степени сказываются на этапе культурного развития? Один из ключевых вопросов психосемантики цвета, при признании конечного количества «фокусных» цветов (Berlin, Kay,1969; Фрумкина, 1984), состоит в доказательстве существования конечного набора «фокусных» контекстов их символической интерпретации: только при условии существования конечного набора контекстов есть надежда создать исчерпывающий «словарь» значения цветов. Альтернатива состоит в исследовании закономерностей межконтекстуальных переходов при неограниченном множестве контекстов.

Теоретические выводы диссертационного исследования:

1. Цвет, как совокупность всех оттенков, представляет собой специфическую семиотическую структуру, изоморфную структуре физиологических и эмоциональных реакций и наиболее общим системным качествам действительности, раскрывающихся субъекту в структуре его деятельностей.
2. Осознанное переживание правомерно рассматривать как функциональный орган восприятия эмоциональных значений цветов.
3. В качестве категориальных структур, определяющих семантическую неоднородность цветов, выступают механизмы автономной регуляции вегетативного тонуса, регуляции притока внешней и внутренней стимуляции, регуляции эмоционального состояния, категориальные структуры, репрезентирующие субъекту Я-концепцию личности. Перечисленные уровни регуляции поведения правомерно рассматривать в качестве контекстов интерпретации цветового значения.
4. Конкретный цвет может быть рассмотрен как символ всех объектов реальности, обладающих присущими данному цвету характеристиками и значимостями в структуре деятельностей субъекту. В контексте конкретной деятельности цвет предстает как символ и носитель общей идеи неких жизненных отношений. “Цветность”, будучи задействована определенным образом независимо от “предметности”, несет в себе не эту предметность, а некое эмоциональное начало, которое в определенных этнокультурных ситуациях соотносимо с жизненно важными признаками широкого круга

предметов, актуализирующихся в структуре деятельностей субъекта.

5. Кроме метафорического приписывания (напр., «синий чулок») и экспрессивного приписывания (создания колорита рисунка или «цветового портрета» при гетерооценке) существует эффект *перцептивного приписывания цветов воспринимаемому образу,* связанный с психологическим и физиологическим состоянием и настроением субъекта - как неосознаваемая визуализация настроения в форме характерного искажения колорита воспринимаемого образа.

6. Существуют устойчивые стилевые особенности цветового восприятия, связанные с устойчивыми психологическими характеристиками субъекта. Люди с разной структурой личности и в разном эмоциональном состоянии склонны видеть мир буквально в *разном цвете*, или как бы через разные цветные фильтры, «обрезающие» различные участки видимого спектра.

7. Воздействие цвета и перцептивное приписывание цвета образу соотносятся с одним и тем же эмоциональным состоянием для определенного цвета. Эти неосознаваемые закономерности проецируются в развитые структуры вербальных значений, что зафиксировано в устойчивых речевых оборотах («мрачное настроение», «радужное настроение» и т.п.).

8. Цвета в представлениях являются формой проявления эмоций, что аналогично феномену перцептивного приписывания цвета во внутреннем поле сознания. Восприятие цвета и его представление опосредовано перцептивными эталонами, которые модально неспецифичны, либо в своей структуре содержат эмоциональный компонент, достаточный для опознания цвета. Эмоцию правомерно рассматривать как порождающий фактор для цветов-представлений.

9. Человек внутренне определенным образом ориентирован к цветам. Это в первую очередь *эмоциональная* (оценочная) ориентация, тесно связанная с физиологическим и психологическим состоянием и самооценкой субъекта. Нарушение этой ориентации прямо соответствует нарушению психологической адаптации.

10. Видимые вовне цвета изменяют психологическое состояние человека аналогично тому, как под влиянием психологического состояния изменяется колорит нашей картины мира. То, что субъективно переживается как эмоция, во внешнем по отношению к человеку мире существует в форме цветов (колорита). В этом смысле можно

утверждать, что конкретный цвет (его перцептивная форма) является символом собственного воздействия на субъекта.

11. Коннотативные корреляты цветового ощущения обладают константностью в исторической перспективе и играют важную роль в процессе отображении в субъективном образе целостной картины мира.

12. Синестезия - это не только универсальный оператор взаимотрансформаций «материала» модальностей, но и «слепок» наиболее обобщенных системных связей объективного мира в той форме, в которой они раскрываются в отношении к целостному субъекту в структуре его деятельностей. Синестезии опосредствуют трансляцию цветового значения в контексты различных перцептивных модальностей. Они же опосредуют проекцию цветового значения в плоскости развитых вербальных категориальных структур, что и определяет «вертикальную» структуру цветового значения.

Эмпирическим выводы исследования:

13. Связь предпочтения-отвержения цвета со светлотной (яркостной) характеристикой следует рассматривать независимо от ее связи с тоновой характеристикой.

14. Субъект неосознанно использует цвета как средство оптимизации процессов эмоциональной регуляции и внутриличностной адаптации. При необходимости поддержать активное состояние предпочитаются теплые цвета, если нужно снизить напряжение – холодные. Аналогично действуют неосознаваемые регуляторные механизмы, компенсаторно изменяющие пороги чувствительности к соответствующим оттенкам цвета.

15. Знак связи между предпочтением цвета и порогами чувствительности к нему противоположен для холодной (особенно синего) и теплой области спектра. Наиболее тесно с чувствительностью к цветам (общее снижение порогов) связано предпочтение красного и желтого цветов. В противоположность красному и желтому, предпочтение синего цвета преимущественно связано с понижением чувствительности к цветам (повышение порогов), в том числе и к синему цвету.

16. Синий (голубой) цвет стоит особняком от остальных хроматических цветов: чувствительность к нему может повышаться при понижении чувствительности к остальным цветам. Это наблюдается при пониженном настроении, расслаблении и пассивности, а не активированности, напряженности и готовности к действию, что харак-

терно для чувствительности к остальным цветам.

17. Существует поляризация эмоциональных оценок (предпочтение – отвержение) в отношение теплого и холодного полюсов спектра; эта поляризация амбивалентна. Этот феномен наиболее заметен, когда цвета, ассоциирующиеся с положительными эмоциями, оцениваются как неприятные, и наоборот. Амбивалентность отношения к холодным и теплым цветам может быть объяснена разницей между *объектной* или *субъектной* установками наблюдателя. Эти установки характерны для сознательного уровня цветовой семантики, зависящей от психологического контекста восприятия и оценки цвета. К *субъектному* контексту относятся эмоции в самом широком смысле слова, связанные с физическими «организменными» ощущениями, физическим состоянием и «прагматическим», утилитарным отношением к цвету. К *объектному* контексту относятся более интеллектуализированные оценочные характеристики, субъективно соотносимые с вовне воспринимаемыми объектами, например, - эстетические и интеллектуальные чувства. В субъектном контексте позитивно оцениваются цвета теплой области спектра, в объектной – холодной.

18. Эмоционально уравновешенные экстраверты видят мир более ярким и красочным, с преобладанием теплых тонов, с примесью красного или зеленого, более чувствительны к желтому, зеленому и фиолетовому, склонны «игнорировать» синие оттенки. Тревожные интроверты, напротив, видят мир менее ярким и красочным, с преобладанием синего. Те, кто расслаблен, пассивен, нечувствителен к средовым влияниям, испытывает упадок сил и / или депрессию, либо отличаются конкретностью и затрудненность, инактивностью мышления, - более чувствительны к синему и голубому цветам, и наоборот.

19. Эмоциональные значения цветов при цветовой атрибуции сходны с эффектом перцептивного приписывания. Атрибутируя цвет другому человеку, испытуемые фактически характеризуют собственное эмоциональное состояние, связанное с представлением об этом человеке. Теплые тона, а также зеленый визуализируют позитивное отношение, синий (и ахроматические цвета и коричневый) – негативное.

20. Цвето-социометрический тест является валидным и надежным методом измерения эмоционального состояния группы, исследования межличностных отношений и индивидуальных особенностей членов группы в возрастном диапазоне от 6 до 17 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аверинцев С.С. Символ // Краткая литературная энциклопедия. М., 1971. С. 826-831.
2. Али-Заде А. Половой диморфизм и психологические проблемы формирования личных взаимоотношений. Автореф. дисс. …докт. психол. наук. Баку, 1974. 138 с.
3. Айванхов О.М. Свет, дух живой. М.: Просвета, 1995. 75 с.
4. Аминев Г.А. Инструкция по интерпретации восьмицветового теста на основе математической обработки // Математические методы инженерной психологии. Уфа, 1982. С. 19-24.
5. Аристотель. О душе // Аристотель. Сочинения в четырех томах. М.: Мысль, 1976. Т. 1. С. 369 - 451.
6. Артемьева Е.Ю. Психология субъективной семантики. М.: МГУ, 1980. 76 с.
7. Артемьева Е.Ю., Ковалев Г.А., Семилет Н.В. Изображение как инструмент измерения межличностных отношений // Вопросы психологии, 1988. № 6. С. 120-126.
8. Артемьева Е.Ю. Основы психологии субъективной семантики. М.: Смысл, 1999. 350 с.
9. Асмолов А.Г. Психология личности. Принципы общепсихологического анализа. М.: МГУ, 1990. 367 с.
10. Ассаджиоли Р. Символы надличных переживаний // Психосинтез: От душевного кризиса к высшему “Я”. М.: Refl-book, 1994. С. 188-199.
11. Бажин Е.Ф., Эткинд А.М. Изучение эмоционального значения цвета // Психологические методы исследования личности. Л., 1978.
12. Бажин Е.Ф., Эткинд А.М. Цветовой тест отношений: Метод. рекомендация. Л., 1985. 19 с.
13. Байбурин А.К. Жилище в обрядах и представлениях восточных славян. Л.: Наука, 1983. 190 с.
14. Белый А. Рудольф Штейнер и Гёте в мировоззрении современности. М.: Духовное знание, 1917. 358 с.
15. Бенц Э. Цвет в христианских видениях // Психология цвета. Сб. пер. с англ. М.: Рефл-бук, Ваклер, 1996. С. 79-130.
16. Березин В.Ф. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. Л.: Наука,

1988. 268 С.

17. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движения и физиологии активности // Н.А. Бернштейн. Биомеханика и физиология движения. Психологи отечества. М. – Воронеж: Институт практической психологии, 1997. С. 371-391.
18. Бомгард-Левин Г.М., Ильин Г.Ф. Индия в древности. М.: Наука, 1985. 757 с.
19. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. Киев: Наукова думка, 1989. 197 с.
20. Бэббит Э.Д. Принципы света и цвета. Исцеляющая сила цвета. Киев: София, 1996. 314 с.
21. Бодалев А.А. О взаимосвязи общения и отношения // Вопросы психологии, 1994, № 4. С. 122-126.
22. Брунер Дж. Психология познания. За пределами непосредственной информации. М.: Прогресс, 1977. 413 с.
23. Вартанов А.В. Цветовое семантическое пространство, сформировавшееся в условиях отсутствия зрительного опыта // Вестн. МГУ, сер. 14 “Психология”, №3, 1997, с. 76-81.
24. Василюк Ф.Е. Структура образа (К 90-летию со дня рождения А.Н.Леонтьева) // Вопросы психологии, 1993, № 5. С. 5-19.
25. Веккер Л.М. Психические процессы. Т. 3. Л.: ЛГУ, 1981. 326 с.
26. Величковский Б.М., Зинченко В.П., Лурия А.Р. Психология восприятия. М.: Педагогика, 1973. 245 с.
27. Величковский Б.М. Современная когнитивная психология. М.: МГУ, 1982. 336 с.
28. Величковский Б.М. Образ мира как гетерархия систем отсчета // А.Н. Леонтьев и современная психология. (Сборник статей памяти А.Н. Леонтьева) / Под ред. А.В. Запорожца, В.П. Зинченко, О.В. Овчинниковой, О.К. Тихомирова. М.: МГУ, 1983. С. 155-165.
29. Волошин М. Избранные стихотворения. М.: Советская Россия, 1988. 383 с.
30. Выготский Л.С. Психика, сознание, бессознательное. Вопросы теории и истории психологии // Л.С. Выготский. Собрание сочинений в шести томах. М.: Педагогика, 1982. Т. 1. С. 132-149.
31. Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Л.С. Выготский.

Собрание сочинений в шести томах. М.: Педагогика, 1982. Т. 3. С. 5-328.

32. Гавриленко О.Н. Параметры тревожности и цветопредпочтение // Проблема цвета в психологии / Отв. ред. А.А. Митькин, Н.Н. Корж. М.: Наука, 1993. С. 144-150.
33. Гайденко П.П. Эволюция понятия наука. М.: Наука,1980. 519 с.
34. Галеев Б.М. Человек, искусство, техника: проблемы синестезии в искусстве. Казань, 1987. 266 с.
35. Галеев Б.М. Содружество чувств и синтез искусств. М: Знание, 1982. 64 с.
36. Гегель. Философия духа // Гегель. Энциклопедия философских наук. М.: Мысль, 1975. Т 2. 695 с.
37. Гегель. Философия духа // Гегель. Энциклопедия философских наук. М.: Мысль, 1977. Т 3. 472 с.
38. Гёте И.В. Учение о цветах // Лихтенштадт В.О. Гёте. Петербург: Гос. изд-во, 1920. С. 201-286.
39. Глезер В.Д. Зрение и мышление. Л.: Наука, 1985.
40. Гуревич А.Я. Категории средневековой культуры. М.: Наука, 1984.
41. Де Шарден, П.Т. Феномен человека. М.: Наука, 1987. 240 с.
42. Демидов В. Как мы видим то, что мы видим. М.: Знание, 1987. 138 с.
43. Диагностика школьной дезадаптации. М.: Теис, 1995. 127 с.
44. Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга. М.: Медицина,1977. 259 с.
45. Дорофеева Э.Т. Сдвиг цветовой чувствительности как индикатор эмоциональных состояний // Психические заболевания / Под ред. Ф.Н. Случевского и др. Л.: Медицина, 1970. С. 319-327.
46. Дубров А.П., Пушкин В.Н. Парапсихология и современное естествознание. М.: Соваминко, 1990. 279 с.
47. Дюк В.А. Компьютерная психодиагностика. СПб.: Братство, 1994. 269 с.
48. Журавлев А.П. Звук и смысл. М.: Просвещение, 1981. 160 с.
49. Журавлев А.П. Диалог с компьютером. М.: Молодая гвардия, 1987. 207 с.
50. Журавлев А.П., Павлюк Н.А. Язык и компьютер. М.: Просвещение, 1989 г. 160 с.
51. Заан Д. Белый, красный и черный: цветной символизм в черной Африке // Психология цвета. М.: Рефл-бук, Ваклер, 1996. С. 47-78.

52. Запорожец А.В., Венгер Л.А., Зинченко В.П., Рузская А.Г. Восприятие и действие. М., 1967.
53. Зинченко В.П., Смирнов С.Д. Методологические вопросы психологии. М.: МГУ, 1983. 163 с.
54. Зинченко В.П. Живое знание. Психологическая педагогика. Материалы к курсу лекций. Часть 1. Самара: СамГПУ, 1998. 216 с.
55. Зрительное опознание и его нейрофизиологические механизмы / Под ред. В.Д.Глезера. Л.: Наука, 1975. 270 с.
56. Иванов Л.М., Урванцев Л.П. Экспериментальное исследование цветовых ассоциаций // Психологические проблемы рационализации деятельности. Вып. 2. Ярославль: ЯГУ, 1978. С. 55-64.
57. Ивенс Р.М. Введение в теорию Цвета. М.: Наука, 1964. 342 с.
58. Измайлов Ч.А., Волков Н.Н. Взаимосвязь между эмоциями и цветом // Труды НИИ Гражданской авиации: Авиационная эргономика и подготовка летного состава. Вып. 220. М., 1983. С. 50-55.
59. Измайлов Ч.А., Соколов Е.Н., Сукретная Л.П., Шехтер Л.М. Семантическое пространство искусственных цветовых названий // Вестник МГУ. Сер. 14: Психология. 1992. № 1. С. 3-14.
60. Измайлов Ч.А., Соколов Е.Н., Черноризов А.М. Психофизиология цветового зрения. М.: МГУ, 1989. 195 с.
61. Измайлов Ч.А. Цветовая характеристика эмоций // Вестник МГУ. Сер. 14 “Психология”, 1995. № 4. С. 27-35.
62. Кандинский В. О духовном в искусстве (Живопись). Л.: Фонд «Ленинградская галерея», 1990. 65 с.
63. Капра Ф. Дао физики. С. П-б: ОРИС, 1994. 302 с.
64. Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов. Введение в психометрическое конструирование. Киев: ПАН Лтд., 1994. 284 с.
65. Котаскова Я. Лонгитюдное исследование формирования личностных характеристик у детей // Вопросы психологии, 1987. № 1. С. 51 - 56.
66. Клапаред Э. Чувства и эмоции // Психология эмоций: Тексты. М.: МГУ,1984. С. 93-102.

67. Ковенникова Е.В. Эстетическая значимость цвета: Автореф. дис. ... канд. филос. наук. М., 1982. 24 с.
68. Койре А. Гипотеза и эксперимент у Ньютона // А.Койре. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М.: Прогресс, 1985. С. 175 - 204.
69. Коломинский Я.Л. Психология детского коллектива. Минск: Народная асвета, 1984. 239 с.
70. Корж Н.Н., Лупенко Е.А., Сафуанова О.В. Трудно ли запомнить цвет? // Проблема цвета в психологии / Отв. ред. А.А. Митькин, Н.Н. Корж. М.: Наука,1993. С. 137-143.
71. Корж Н.Н., Ребеко Т.А. Красный цвет: существует ли он? // Проблема цвета в психологии / Отв. ред. А.А. Митькин, Н.Н. Корж. М.: Наука, 1993. С. 121-136.
72. Кох Э., Вагнер Г. Индивидуальность Цвета. М., 1997.
73. Кравков С.В. Взаимодействие органов чувств. М.-Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1948. 128 с.
74. Кравков С.В. Глаз и его работа. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1950. 531 с.
75. Кравков С.В. Цветовое зрение. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1951. 175 с.
76. Краткая философская энциклопедия. М.: Прогресс, 1994. 575 с.
77. Лаак Я. тер. Психодиагностика: проблемы содержания и методов. М.- Ворронеж: Ин-т практич.психол, НПО “Модэк”, 1996. 384 с.
78. Леви-Строс К. Структурная антропология. М.: Наука, 1983. 536 с.
79. Лекции по методике конкретных социальных исследований / Под ред. Г.М. Андреевой. М.: МГУ, 1972. 202 с.
80. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975. 304 с.
81. Леонтьев А.Н. Психология образа // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. 1979. № 2. С. 3-14.
82. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М.: МГУ, 1981. 583 с.
83. Леонтьев А.Н. Из дневниковых записей // Избранные психологические произведения: В 2 тт. М.: Педагогика, 2983. Т. 2. С. 240-242.
84. Лилли Д. Центр циклона. Киев: София, 1993. 183 с.
85. Линдблад Я. Человек - ты, я и первозданный. М.: Прогресс, 1991. 212 с.
86. Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека. М.: Мир, 1974. 550 с.

87. Лихтенштадт В.О. Гёте. Борьба за реалистическое мировоззрение. Пб.: Гос.изд-во, 1920. 500 с.

88. Логвиненко А.Д. Чувственные основы восприятия пространства. М.: МГУ, 1985. 123 с.

89. Логический словарь ДЕФОРТ. М.: Мысль, 1994. 269 с.

90. Лоренц К. Агрессия. М.: Прогресс, Универс, 1994. 170 с.

91. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: МГУ, 1973. 374 с.

92. Лурия, А.Р. Маленькая книжка о большой памяти. М.: МГУ, 1968. 87 с.

93. Лутошкин А.Н. “Цветопись” как прием эмпирического изучения психологического климата коллектива // Социально-психологический климат коллектива: Теория и методы изучения. М., 1979. С. 162-175.

94. Люшер М. Сигналы личности. Воронеж: НПО «Модэк», 1993. 159 с.

95. Люшер М. Цвет вашего характера. Сара Д. Тайны почерка. М.: Вече, Персей, АСТ, 1996. С. 11-245.

96. Магия цвета, Харьков: АО “Сфера”, 1996. 431 с.

97. Макаров А.А., Тюрин Н.Ю. Анализ данных на компьютере. М.: Финансы и статистика, 1995. 384 с.

98. Мейли Р. Структура личности // Экспериментальная психология / Под ред. П.Фресс, Ж. Пиаже. М: Прогресс, 1975. С. 196-283.

99. Мелик-Пашаев А.А. Развитие у детей способности пользоваться цветами как выразительным средством. М., 1982. 23 с.

100. Мелетинский Е.М. Мифология и фольклор в трудах К. Леви-Строса // Леви-Строс К. Структурная антропология. М.: Наука, 1983. С. 467-522.

101. Мельников В.М., Ямпольский Л.Т. Введение в экспериментальную психологию личности. М.: Просвещение, 1985. 318 с.

102. Мерло-Понти, М. Око и дух. М.: Искусство, 1992. 62 с.

103. Милн Л.Дж., Милн М. Чувства животных и человека. М.: Мир, 1966. 302 с.

104. Миронова Л.Н. Семантика цвета в эволюции психики человека // Проблема цвета в психологии / Отв. ред. А.А. Митькин, Н.Н. Корж. М.: Наука, 1993. С. 172-188.

105. Митькин А.А., Перцева Т.М. Динамика формы и цвета в творчестве Василия Кандинского и Казимира Малевича // Проблема цвета в психологии / Отв. ред. А.А.

Митькин, Н.Н. Корж. М.: Наука, 1993. С. 189-196.

106. Мифологии древнего мира. М.: Наука, 1977. 456 с.

107. Орлов О.Ю. Системы цветного зрения позвоночных. Автореферат… кандид. биол. наук. М., 1966. 21 с.

108. Осгуд Ч., Суси Дж., Танненбаум П. Приложение методики семантического дифференциала к исследованиям по эстетике и смежным проблемам // Семиотика и искусствометрия. Современные зарубежные исследования / Сост. и ред. Ю.М. Лотман и В.М. Петров. М: Мир, 1972. С. 278 – 298.

109. Обозов Н.Н. Психология межличностных отношений. Киев: Лыбидь, 1990. 192 с.

110. Общая психодиагностика / А.А.Бодалев, В.В.Столин (ред.). М.: МГУ. 1987. 303 с.

111. Петренко В.Ф. К вопросу о семантическом анализе чувственного образа // Восприятие и деятельность. М.: МГУ, 1975. С. 63-79.

112. Петренко В.Ф. Введение в экспериментальную психосемантику. Исследование форм репрезентации в обыденном сознании. М.: МГУ, 1983. 175 с.

113. Петренко В.Ф. Психосемантика сознания. М.: МГУ, 1987. 207 с.

114. Петренко В.Ф., Кучеренко В.В. Взаимосвязь эмоций и цвета // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. 1988. № 1. С. 70-82.

115. Петренко В.Ф. Лекции по психосемантике. Самара, 1997. 239 с.

116. Петровский А.В. Личность. Деятельность. Коллектив. М.: Политиздат, 1982. 256с.

117. Полуянов Ю.А. Дети рисуют. М.: 1988. 176 с.

118. Практикум по психодиагностике. Конкретные психодиагностические методики / Ред. А.И. Зеленченко и сотр. М.: МГУ, 1989. 176 с.

119. Прибрам К. Языки мозга. М.: Прогресс, 1975. 463 с.

120. Проблема цвета в психологии. Сб. / Отв. ред. А.А. Митькин, Н.Н. Корж. М.: Наука, 1993. 207 с.

121. Программа дисциплин по типовому учебному плану специальности 02.04: Психология. Для государственных университетов. М.: МГУ, 1991.

122. Психология цвета. Сб. пер. с англ. М.: Рефл-бук, Ваклер, 1996. 349с.

123. Психологический словарь / Под ред. А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского. М.: Политиздат, 1990. с. 162.

124. Пэдхем Ч., Сондерс Ж. Восприятие Света и Цвета. М.: Мир, 1978. 255 с.

125. Рабинович В.Л. Алхимия как феномен средневековой культуры. М.: Наука, 1979. 388 с.

126. Рогинский Я.Я. Об истоках возникновения искусства. М.: МГУ, 1982. 32 с.

127. Роу К. Концепция цвета и цветовой символизм в древнем мире // Психология цвета. Сб. пер. с англ. М.: Рефл-бук, Ваклер, 1996. С. 7-46.

128. Рубинштейн С.Л. Проблем общей психологии. М., 1973.

129. Рыбалов Л.Б., Россолимо, Т.Е. Концепция современного естествознания. Учебно-методическое пособие и программа курса. М.: Ин-т практической психологии, 1997. 79 с.

130. Сафуанова О.В. Формы репрезентации цвета в субъективном опыте: Дис. ... канд. психол. наук. М., 1994. 270 с.

131. Свасьян К.А. Философское мировоззрение Гёте. Ереван: Изд-во АН Армянской ССР, 1983. 183 с.

132. Свасьян К.А. Гёте. М.: Наука, 1989. 156 с.

133. Семиотика и искусствометрия / Под ред. Ю.М. Лотмана. М.: Наука,1972. 362 с.

134. Сермягина О.С., Эткинд А.М. Применение цветового теста отношений при изучении неврозогенной семьи // Вопросы психологии, № 3, 1991. С. 80-85.

135. Серов Н.В. Хроматизм мифа. Л., 1990. 352 с.

136. Сивик Л. Цветовое значение и измерения восприятия цвета: Исследование цветовых образцов // Проблема цвета в психологии / Отв. ред. А.А. Митькин, Н.Н. Корж. М.: Наука, 1993. С. 95-120.

137. Слобин Д., Грин Дж. Психолингвистика. М.: Прогресс, 1976. 348 с.

138. Смирнов Б.Л. Санкхья и Йога // Махабхарата. Вып. VII. Ч. 2. Ашхабад: Ылым, 1981. С. 79-251.

139. Собчик Л.Н. Метод цветовых выборов: Модифицированный цветовой тест Люшера: Метод. Руководство. М., 1990. 75 с.

140. Собчик Л.Н. Введение в психологию индивидуальности. Теория и практика психодиагностики. М.: Институт прикладной психологии, 1997.

141. Собчик Л.Н. Тест восьми влечений Сонди и его модификация // Л.Н.Собчик. Введение в психологию индивидуальности. М.: Институт прикладной психологии,

1997. С. 126-201

142. Современный Лаокоон. Эстетические проблемы синестезии. М.: МГУ, 1992. 128 с.

143. Соколов Е.Н., Вартанов А.В. К исследованию семантического цветового пространства // Психол. журнал. Т. 8. № 2. 1987. С. 58-65.

144. Соколов Е.Н., Измайлов Ч.А. Цветовое зрение. М.: МГУ, 1984.175 с.

145. Соколова Е.Т. Проективные методы исследования личности. М.: МГУ, 1980.

146. Соловьёв В. Красота в природе // Соловьёв В. Стихотворения. Эстетика. Литературная критика. М.: Искусство, 1990. С. 91-125.

147. Справочник по психиатрии. М.: Медицина, 1985. 414 с.

148. Степанов Ю.С. В трехмерном пространстве языка. М.: Наука,1985. 331 с.

149. Стивенс С.С. Экспериментальная психология. Т. 1. М., 1960.

150. Столин В.В. Самосознание личности. М.: МГУ, 1983. 286 с.

151. Сэмьюэлз Э., Шортер Ф., Плот Ф. Краткий словарь аналитической психологии К. Юнга. М.: МНПП «Эси», 1994. 182 с.

152. Тернер В. Цветовая классификация в ритуалах Ндембу: Проблема невербальной классификации // Тернер В. Символ и ритуал. М.: Наука, 1983. С. 71-103.

153. Тест Шонди. Перевод с немецкого Е.А. Грабой. Отдел прикладных проблем НИИ Общей и педагогической психологии АПН СССР. М., 1976. 54 с.

154. Тимофеев В.И., Филимоненко Ю.И. К вопросу о валидности цветовой методики М.Люшера // Психологические проблемы индивидуальности. Вып. 3: Научные сообщения к семинару-совещанию молодых ученых. М.-Л.: ЛГУ, 1985. С. 67-71.

155. Тимофеев В. И., Филимоненко Ю. И. Краткое руководство практическому психологу по использованию цветового теста М.Люшера. Издание 3-е, исправленное. Санкт-Петербург: Иматон, 1995. 29 с.

156. Тинберген Н. Социальное поведение животных. М.: Мир, 1993. 149 с.

157. Тонквист Г. Аспекты цвета. Что они значат и как могут быть использованы // Проблема цвета в психологии / Отв. ред. А.А. Митькин, Н.Н. Корж. М.: Наука, 1993. С. 5-53.

158. Трубецкой Е. Два мира в древнерусской иконе // Философия русского религиозного искусства XVI - XX вв. Антология. М.: Прогресс, Культура, 1993. С. 220-246.

159. Устинов А.Г. К вопросу о семантике цвета в эргономике и дизайне // Дизайн знаковых систем: Психолого-семиотические проблемы / Труды ВНИИТЭ (27). М., 1984. С.32-46.

160. Филимоненко Ю.И., Юрьев А.И., Нестеренко В.М. Экспресс-методика для оценки эффективности аутотренинга и прогноза успешности деятельности человека // Личность и деятельность. Межвуз. сб. Экспериментальная и прикладная психология / Под ред. А.А. Крылова и сотр. Вып. 11. Л., 1982.. С. 52-57.

161. Философский словарь. М.: Политиздат, 1972. С. 290.

162. Флоренский П. Не восхищение непщева (К суждению о мистике). Сергиев посад, 1915.

163. Флоренский П.А. Иконостас. М.: Искусство, 1994. 255 с.

164. Франкль В. Плюрализм науки и единство человека // Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. С. 45-54.

165. Фрилинг Г., Ауэр К. Человек - цвет - пространство. М.: Стройиздат, 1973. 120 с.

166. Фрумкина Р.М. Цвет, смысл, сходство. Аспекты психолингвистического анализа. М.: Наука, 1984. 175 с.

167. Хазрат Иннаят Хан. Мистицизм звука. М.: Сфера, 1998. 329 с.

168. Хайнд Р. Поведение животных. М.: Мир, 1975. 855 с.

169. Хлебников В. Творения. М.: Советский писатель, 1986. 735 с.

170. Хомская Е.Д. Нейропсихология. М.: МГУ, 1987. 287 с.

171. Хомская Е.Д., Ефимова И.В., Будыка Е.В., Ениколопова Е.В. Нейропсихология индивидуальных различий. М.: Российское педагогическое агентство, 1997. 282 с.

172. Цоллингер Г. Биологические аспекты цветовой лексики // Красота и мозг. Биологические аспекты эстетики. М.: Мир, 1995. С.156-172.

173. Чаттопадхьяя Д. История индийской философии. М.: Прогресс, 1983. 256 с.

174. Черноризов А.М. Цветовое зрение рыбы как модель цветового зрения человека // Вестник МГУ. Сер. 14 “Психология”, 1995. № 4. С. 35-45.

175. Шашлов Б.А. Цвет и цветовоспроизведение. М.: Стройиздат, 1986, 280 с.

176. Шварц Л.А. Изменение цветоощущения в эмоциональных состояниях // Проблемы физиологической оптики, 1946. № 6.

177. Шехтер М.С. Зрительное опознание: Закономерности и механизмы / Под ред.

В.Д.Глезера. М.: Педагогика, 1981. 262 с.

178. Шипош К. Значение аутогенной тренировки и биоуправления с обратной связью электрической активности мозга в терапии неврозов: Дис. ... канд. мед. наук. Л., 1980.

179. Шкуратов В.А. Историческая психология. М : Смысл, 1997. 505 с.

180. Шкуратова И.П. Когнитивный стиль и общение. Ростов-на-Дону : Изд-во РПУ, 1994. 155 с.

181. Шмелев А.Г. Введение в экспериментальную психосемантику. М.: МГУ, 1983. 157 с.

182. Штейнер Р. Мистика. На заре духовной жизни нового времени. Ереван: Ной,1993. 143 с.

183. Штейнер Р. Очерк теории познания гётевского мировоззрения. М.: Парсефаль, 1993. 142 с.

184. Штейнер Р. Сущность красок: Лекции, прочитанные в Дорнахе 6, 7, 8 мая 1921 г. Библ. № 291 (Рукописный перевод).

185. Эккерман Й.П. Разговоры с Гёте. М.: Художественная литература, 1981. 685 с.

186. Эткинд А. Цветовой тест отношений // Общая психодиагностика: Основы психодиагностики, немедицинской психотерапии и психологического консультирования / Под ред. А.А. Бодалева и В.В. Столина. М.: МГУ, 1987. С. 221-227.

187. Юиг Р. Цвет и выражение внутреннего времени в западной живописи // Психология цвета. Сб. пер. с англ. М.: Рефл-бук, Ваклер, 1996. С. 135-180.

188. Язык в отношении к другим системам коммуникации // Якобсон Р. Избранные работы / Сост. и общ. ре. В.А. Звегинцева. М.: Прогресс, 1985. С.319-330.

189. Яньшин П.В. Психосемантические механизмы рисуночной проекции: Дис. ... канд. психол. наук. М., 1990. 184 с.

190. Яньшин П.В. Эмоциональный цвет. Эмоциональный компонент в психологической структуре цвета. Самара: СамГПУ, 1996. 218 с.

191. Яньшин П.В. Цвето-социометрический тест как инструмент комплексного анализа эмоционального климата группы // Психологическая наука: традиции, современное состояние и перспективы / Тезисы докладов научной конференции института психологии 28-30 января 1997 года. ИП.РАН.- М., 1997. С.45.

192. Яньшин П.В. Универсальный метод изучения школьной адаптации // Методы

психологии. Ежегодник российского психологического общества. Ростов-на-Дону, 1997. Т.3. Вып.1. С. 297-299.

193. Adams, F.M., Osgood Ch.E. A cross-cultural study of the affective meanings of color // J. of cross-cultural psychol. 1973. 4. 2. 135-156.

194. Arnheim, R. Art and visual Perception. Psychology of the creative Eye. The new version. Berkly and Los Angeles. Univer. Of California Press, 1974. 506 c.

195. Babey-Brooke, A.M., Amber, R.B. Color Therapy. Santa Barbara Press, Inc. N.Y., 1979. 120 p.

196. Berlin, B., Kay P. Basic color terms. Their universality and evolution. Berkeley: University of California Press, Uca-Press. 1969.

197. Birren, F. Color preference as a clue to personality // Art psychotherapy. 1973. 1. P. 13-16.

198. Birren, F. Color psychology and color therapy: A factual study of the influence of color on human life. N.Y., cop. 1961. 302 p.

199. Birren F. A colorful environment for the mentally disturbed // Art Psychotherapy. 1973. 3(4). P. 255-259.

200. Bruner, J.S., Postman, L. An approach to social percepcion // W.Dennis (ed.) Current trends in social psychology. Pittsburg, 1948.

201. Collot d'Herbois, Liane. Colour (Part One). A Textbook for the Painting Group "Magenta". Iona,1979.

202. Collot d'Herbois, Liane. Light, Darkness and Colour in Painting-Therapy. Dornach, Philosophisch-Anthroposophischer Verlag am Ghoetheanum. 1993. 258 p.

203. Deri S.K. Introduction to the Szondi Test. Theory and Practice. N.Y., Grune & Stratton, 1949. 354 p.

204. Deri S.K. The Szondi Test. Its application in a research study of depressive patients before and after electric-shock therapy // Projective psychology. (Abt & Bellak - Eds.). N.Y., 1950. P. 298-321.

205. Elkish P. Free art expression // Projective technique with children / A/I/Rabin, M.R. Haworth (Eds.). N.Y., London, 1960. P. 273-288.Eysenk, A.A. A critical and experimental study of color preference // Amer. J. Psychol. 1941. 54. 385-394.

206. Ellinger, F. The Biological Fundamentals of Radiational therapy. N.Y., 1941.

207. Gelineau, E.P. A psychometrical approach to measurement of color preference // Pers. & Motor Skills. 1981. 53(1). 163-174.

208. Gerard, R.M. Color and emotional arousal // Amer. Psychologist. 1958. 13(7). 340 p.

209. Goldstein, K. Some experimental observations concerning the influence of color on the function of the organism // Occupational therapy and rehabilitation. 1942. June.

210. Gotz, K.O., Gotz K. Color preferensies of art students: Surface colors // Pers. & Motor Skills. 1974. 25. P. 1103-1109.

211. Guilford, J.P. The affective value of color as a function of hue, tint and chroma // J. of Exp. Psychol. 1934. 17. P. 342-370.

212. Guilford, J.P. A study in psychodinamics // Psychometrica. 1939. 4. P. 1-23.

213. Hamid, P.N., Newport, A.G. Effect of color and physical strength and mood in children // Pers. & Motor Skills. 1975. 41. P. 910-912.

214. Hessey, J. Germs and Man. N.Y., 1940.

215. Holmes, C.B., Buchanan J.I. Color preference as a function of object described // Bulletin of the Psychonoic Society. 1984. 22(5). 423-425.

216. Holmes, C.B., Wurtz, P.J., Waln, R.F., Dungan, D.S., Joseph, C.A. Relationship between the Luscher Color Test and MMPI // J. of clin. psychol. 1983. 1. 126-129.

217. Hooke, J.E., Youell, K.J., Etkin, M.W. Color preference and arousal // Pers. & Motor Skills. 1975. 40. P. 710

218. Itten, J. The elements of color. N.Y., 1970. 95 p.

219. Jacobs, K.W, Suess, J.F. Effect of four psychological primary colors on anxiety state // Pers. & Motor Skills. 1975, 41(1). P. 208-210.

220. Jung, C.G. Memories, Dreams, Reflections. N.Y.: Vintayg Books, 1963. 430 p. (Юнг К.Г. Воспоминания, сновидения, размышления. Киев: Airland, 1994. 405 с.)

221. Klar, G. At all. The Luscher Color Test: Die Psichologie der Farben. Basel (Schweis): Test-Verlag. Б.г.и.

222. Lawrence, E.M. On colored-hearing synesthesia: Crossmodal translation of sensory dimensions // Psychol. ball. 1975. 82(3). P. 303-331.

223. Lewinski, R.J. An investigation of individual responses to chromatic illumination // Psychol. 1938. 6. P. 155-160.

224. Luscher M. The Luscher Color Test. N.Y., 1969. 268 p.

225. Mc Donald, S.F. Effect of visible lightwaves on artritis pain: a controlled study // International J. of Biosocial Research. 1982. 3(2). P. 49-54.

226. Metzger, W. Certain implications in the concept of gestalt. Am. J. Psychol., 50, 1928.

227. Nelson, G.G., Pelech, M.T., Foster, S.F. Color preference and stimulation seeking // Pers. & Motor Skills. 1984. V. 59/39. P. 913-914.

228. Norman R.D., Scott W.A. Color and affect: A review and semantic evaluation // The j.of General psychol. 1952. 46. 185-223.

229. Osgood Ch.E. The Cross-Cultural Generality of Visual-Verbal Synesthetic Tendencies // Semantic Differential Technique. A sourcebook // S.G. Sicler & Ch.E. Osgood (Eds). Chicago, 1969. P. 561-584.

230. Osgood, Ch.E., Suci, G.J., Tannenbaum, P.H. The measurement of meaning. Urbana, 1957. 520 p.

231. Ott, J.N. The dual function of the eyes // The Southern j. of Optometry. 1969. 21. P. 8-13.

232. Rim, Y., Pollachek, M.A. Color preferences of stable and emotional extraverts and introverts // Balletino di Psychologia Applicata. 1977. № 143-144. P 133-139.

233. Robinson, C. Color preference as a function of introversion and extraversion // Pers. & Motor Skills. 1975. 40. P. 702.

234. Schauss, A.G. Tranqilising effect of color reduser aggressive behavior and potential violens // J. Of Orthomolecular Psychiatry. 1979. № 8 (4). P. 218-222.

235. Schechtel E.G. On color and affect // Psychiatry. 1943. • 6. P. 393-409.

236. Semantic Differential Technique. A sourcebook. // S.G. Sicler & Ch.E. Osgood (Eds) Chicago. 1969. 689 p.

237. Spiegel, D., Spiegel, P.H. Manifest anxiety, color preference and sensory minimizing in college men and women // J. of Clin. Psychol. 1971. 27(3). P. 318-321.

238. Stolper, J.H. Color induced psychological response // Man-Environment System. 1977. 7(2). 101-108.

239. Troland L.T. Report of commitee on coloremetry // J. Opt. Soc. Amer. 1922. 6. 527-596.

240. Turoczi, M. Color preferences and personality of multiple populations of Hungary // International Journ. of Biosocial Research. 1985. V. 7(1). P. 21-27.

241. Weller, L., Livingston, R. Effect of color of questionnair on emotional responses // The J. of General Psych. 1988. 115(4). P. 433-440.

242. Williams, J.E., Foley, J.W. Connotative meanings of color names and color hues // Pers. & Motor Skills. 1968. 26. P. 499-502.

243. Williams, J.M. Synaesthetic adjectives: A possible law of semantic change // Language, 1976, 52, 461-472.

244. Williams, J.V., Morland, J.K., Underwood, W.L. Connotations of color names in the USA, Europe and Asia // The j. of social psychol. V. 82. 1970. P. 3-12.

245. Witkin, H. Origins of Cognitive Style // Cognition: Theory research, Promise. N.Y., 1962. P. 172-205.

246. Wright, B., Rainwater, L. The meanings of color // J. of General Psychol. 1962. V. 67. 89-99

247. Wurtman, R.J. The effect of light on human Body // Scientific american. 1975. 233. P. 69-77.

Приложение 1.

Результаты корреляционного анализа предпочтения цветов в тесте М.Люшера с показателями MMPI, 16-PF Кеттела и теста Сонди.

Таблица 1. Корреляция рангов предпочтения цветов теста Люшера с показателями MMPI, 16-PF Кеттела и теста Сонди.

	Синий (1)	Зеленый (2)	Красный (3)	Желтый (4)	Малиновый (5)	Коричневый (6)	Черный (7)	Серый (0)	(1+2) делить (3+4)	(1+4) делить (3+2)	С.О.	Лабильность
Опросник MMPI												
K	.28	-.35	-.17	-.30	-.08	.27	.22	.15	.08	.24	-.38*	-.11
1	-.06	.46*	-.10	.24	-.06	-.09	-.31	-.14	.10	-.17	.26	.21
2	-.10	.14	.13	.40*	.03	.03	-.31	-.41*	-.09	.09	.33	.13
3	.10	.43*	-.25	-.00	-.17	-.05	-.14	.07	.26	-.10	-.03	.10
7	-.15	.18	.18	.37*	.03	-.16	-.27	-.26	-.09	-.14	.37*	.08
8	-.08	.25	.17	.29	-.04	-.21	-.20	-.24	-.05	-.17	.35	.06
9	-.16	.24	.18	.40*	-.12	-.16	-.31	-.17	-.15	-.12	.38*	.05
0	-.18	.11	.40*	.41*	-.06	-.05	-.38*	-.34	-.24	-.16	.45*	.04
Ср. Профиль	-.29	.38*	.17	.44*	-.12	-.21	-.39*	-.09	-.14	-.19	.47*	.20
Опросник 16-PF Кеттела												
A	-.15	.33	-.04	-.14	.07	-.01	-.10	.12	.10	-.37*	.02	-.08
B	-.16	-.20	-.03	.22	-.13	.25	-.20	.15	-.21	.13	.07	-.01
G	-.03	-.38*	-.03	-.01	-.02	.36	.14	-.06	-.10	.26	-.19	.00
H	.26	.00	-.40*	-.57*	-.24	.30	.42*	.32	.32	.13	-.56*	-.11
I	-.03	.29	-.23	.11	-.08	.07	-.33	.15	.09	.12	.08	.38*
M	-.28	-.25	.23	.38*	.41*	-.25	-.19	-.10	-.28	.07	.28	.05
Q2	-.32	.17	.25	.35	.07	-.07	-.32	-.18	-.15	-.19	.42*	.08
Q3	-.03	-.15	-.03	-.10	-.11	.52*	-.04	-.06	-.01	.16	-.14	-.18
F1	-.31	.18	.24	.36	.27	-.32	-.22	-.23	-.09	-.28	.40*	.07
F2	.10	-.05	-.25	-.49*	-.09	.15	.36	.36	.19	-.11	-.43*	-.13
F3	.27	-.39*	-.11	-.27	-.19	.20	.34	.15	-.01	.27	-.36	-.11
Тест Сонди												
+e	-.38*	-.42*	.30	.53*	.17	-.07	-.16	-.08	-.63*	.20	.37*	.08
+hy	.23	.38*	-.28	-.16	-.13	-.06	.03	.01	.45*	-.00	-.13	-.08
+k	-.06	-.20	.45*	.21	-.02	-.51*	-.01	.11	-.39*	.02	.24	.13
+p	-.17	-.24	.07	.19	.18	-.28	.24	-.01	-.14	.16	-.01	-.17
+d	.23	.03	-.34	-.18	-.26	.44*	-.06	.11	.07	.21	-.26	.25
-s	.45*	-.02	-.14	-.20	.23	-.12	.17	-.29	.23	.19	-.18	-.08
-e	-.35	-.03	.36	.42*	-.16	.00	-.23	-.13	-.50*	-.05	.42*	.05
Sume	-.47*	-.25	.44*	.61*	-.03	-.03	-.26	-.15	-.72*	.07	.53*	.08
Sum hy	.14	.36	-.37*	-.12	-.10	.09	-.10	.11	.39*	-.01	-.12	-.01
Sum k	.17	-.06	.34	.04	.14	-.46*	-.12	-.02	-.10	-.11	.22	.35
Sum d	.19	.07	-.47*	-.19	-.24	.36	-.02	.29	.28	.25	-.40*	.20
Sum P	-.34	.08	.10	.49*	-.13	.05	-.35	-.05	-.36	.06	.42*	.07
Sum Sch	-.09	-.25	.38*	.08	.29	-.47*	.11	-.01	-.23	-.05	.16	.08
Sum C	.19	.16	-.40*	-.16	-.06	.31	-.00	-.02	.31	.14	-.25	.02
Sch+	-.17	-.30	.34	.27	.12	-.53*	.17	.06	-.35	.13	.14	-.04

C+	.25	.21	-.43*	-.30	.10	.52*	-.12	-.16	.34	.03	-.21	.13
P-	-.39*	.02	.19	.41*	-.14	.16	-.36	-.01	-.44*	-.06	.39*	.11
+m/ -s	-.31	.22	.12	.16	-.30	.37*	-.39*	.07	-.14	-.29	.27	.03
+p/ -p	.03	.01	-.30	.08	.28	-.24	.08	.06	.12	.37*	-.07	.19
+m/ -m	-.05	.04	-.17	-.09	.44*	.15	-.13	-.10	.20	-.11	-.03	-.02
-s/ -h	.56*	.08	-.14	-.41*	-.02	-.16	.33	-.14	.41*	.11	-.31	-.18
-hy/ -e	.20	.02	-.37*	-.31	-.05	.29	.05	.22	.32	-.00	-.35	.02
-p/ -k	-.40*	-.04	-.03	.08	.14	.26	-.02	.02	-.15	.04	.05	-.21
Z	.14	.15	-.20	-.13	.17	.05	.12	-.26	.27	.01	-.07	-.37*
Самооценка												
“O”	.01	-.06	-.31	-.13	-.20	.40*	.02	.26	.01	.19	-.28	.09
Воз-раст	.24	-.12	-.19	-.13	.39*	-.04	.04	-.13	.20	.21	-.16	.08

Таблица 2. Корреляция разностей рангов предпочтения основных цветов теста Люшера с показателями MMPI, 16-PF Кеттела и теста Сонди.

Показа-тель	Синий – крас-ный	Синий – жел-тый	Зеленый – красный	Зеленый - желтый
Опросник MMPI				
Шкала 3	.20	.05	.42*	.25
Ср. Высота профиля	-.28	-.42 *	.13	-.13
Опросник 16-PF Кеттела				
H	.39 *	.49 *	.24	.44 *
M	-.31	-.38 *	-.29	-.43 *
Q2	-.34	-.38 *	-.05	-.17
F1	-.33	-.38 *	-.04	-.18
F4	-.38 *	-.37 *	-.28	-.35
Тест Сонди				
+e	-.40 *	-.52 *	-.44 *	-.65 *
+hy	.30	.22	.40 *	.34
+k	-.29	-.16	-.40 *	-.27
-e	-.42 *	-.44 *	-.24	-.34
Sum:e	-.54 *	-.62 *	-.42 *	-.61 *
Sum:d	.39 *	.22	.33	.19
Sum:P	-.27	-.48 *	-.01	-.34
Sum:Sch	-.27	-.10	-.39 *	-.21
Sch+	-.29	-.25	-.39 *	-.38 *
C+	.40 *	.32	.39 *	.35
P-	-.35	-.46 *	-.10	-.31
+h/-h	.24	.37	.17	.37 *
-s/-h	.43 *	.54 *	.14	.36

Приложение 2

Связь предпочтения цветов теста М.Люшера с характеристиками Я-

концепции по личностному семантическому дифференциалу.

Таблица 1. Результаты ранговой корреляции факторов и шкал актуальной самооценки с рангами предпочтения цветов теста М.Люшера.

ФАКТОРЫ И ШКАЛЫ ЛСД	ПЕРВАЯ РАСКЛАДКА				ВТОРАЯ РАСКЛАДКА				
	ЖЕЛТЫЙ	МАЛИНОВЫЙ	КОРИЧНЕВЫЙ	ЧЕРНЫЙ	СИНИЙ	ЗЕЛЕНЫЙ	КРАСНЫЙ	ЖЕЛТЫЙ	КОРИЧНЕВЫЙ
«ОЦЕНКА»	.225	-.151	.019	-.053	.401**	-.164	-.076	.105	-.136
ДОБРОСОВЕСТ.	.135	-.307	.159	-.079	.405**	-.306	.024	.131	.060
ДОБРЫЙ	.183	-.101	.040	.032	.369*	.074	-.111	.036	-.247
ОТЗЫВЧИВЫЙ	.081	-.341*	.005	.003	.107	-.007	-.173	.120	.021
СПРАВЕДЛИВЫЙ	.249	-.386*	.204	-.018	.228	-.058	-.142	.160	.016
«СИЛА»	.184	-.319*	.250	.176	.106	-.154	-.162	.155	.280
СИЛЬНЫЙ	.363*	-.269	.140	.042	.119	.112	-.166	.087	.130
УПРЯМЫЙ	.059	-.035	.158	-.004	.008	-.230	-.061	.063	.313*
РЕШИТЕЛЬНЫЙ	.282	-.133	.081	-.030	.183	-.266	-.020	.393*	.137
НЕЗАВИСИМЫЙ	.044	-.329*	.247	.211	-.009	-.124	-.070	.010	.140
САМОСТОЯТ.	-.078	-.112	-.057	.208	.375*	-.250	-.033	.123	-.200
«АКТИВНОСТЬ»	.056	-.137	.113	.163	-.039	-.130	-.324*	.189	.278
ОТКРЫТЫЙ	-.033	-.152	.306	.129	.064	.021	-.324*	.049	.133
ЭНЕРГИЧНЫЙ	.034	-.445**	.120	.104	.032	-.311*	-.147	.213	.303
ШУМНЫЙ	.172	.105	-.081	-.120	-.389*	.081	-.128	.106	.204
АКТИВНЫЙ	-.032	-.337*	.145	.303	.185	-.147	-.304	.093	.077

Таблица 2. Результаты ранговой корреляции факторов и шкал удовлетворенности собой и самооценки с рангами предпочтения цветов теста М.Люшера.

ФАКТОРЫ И ШКАЛЫ ЛСД	ПЕРВАЯ РАСКЛАДКА						ВТОРАЯ РАСКЛАДКА						
	СИНИЙ	ЗЕЛЕНЫЙ	ЖЕЛТЫЙ	МАЛИНОВ	КОРИЧНЕВ	ЧЕРНЫЙ	СЕРЫЙ	СИНИЙ	ЗЕЛЕНЫЙ	КРАСНЫЙ	МАЛИНОВ	КОРИЧНЕВ	ЧЕРНЫЙ
«ОЦЕНКА»	.202	.087	-.36*	-.089	.007	.44**	.042	-.168	.043	-.081	-.179	.217	.38*
ОТЗЫВЧИВ.	.032	-.135	-.32*	.019	.057	.48**	.182	.255	-.001	-.187	-.092	-.069	.149
ДРУЖЕЛЮБ.	.090	-.098	-.082	-.053	.036	.303	.023	-.213	-.059	-.184	-.027	.32*	.046
«СИЛА»	.215	-.066	.025	.265	-.302	-.217	-.207	-.172	.068	.058	.37*	.061	-.045
СИЛЬНЫЙ	.36*	.136	-.320	.010	-.150	.102	.155	-.015	-.099	-.044	.052	.079	.280
ВОЛЕВОЙ	.119	-.51**	.191	.138	-.054	.049	-.032	.099	-.005	-.070	.019	.156	-.095
НЕЗАВИСИМ.	.187	.062	.064	.122	-.34*	-.158	-.233	-.095	-.061	-.038	.39*	.043	-.013
УВЕРЕННЫЙ	.235	-.166	.056	.043	-.194	-.081	-.254	.177	-.31*	.113	.162	.102	.187
САМОСТОЯТ.	.109	.016	-.004	-.063	-.028	-.034	.005	-.32*	-.052	.015	.042	.290	.057
ДЕЯТЕЛЬН.	.232	.34*	-.203	-.068	-.289	.038	.075	-.206	.179	-.161	.007	.052	.157
ЭНЕРГИЧ.	.054	.098	.278	.37*	-.43**	-.251	-.143	-.167	.288	.046	.125	-.140	-.025
АКТИВН.	.118	.073	.096	.154	-.189	-.296	-.38*	-.165	.130	.234	.116	.127	-.010

Приложение 3.

Регрессионные модели взаимосвязей между самооценкой и предпочтением цветов в тесте М.Люшера.

Коэффициенты регрессии позволяют понять, какое положение и каких цветов в раскладках способно понизить или повысить величину искомого показателя. Значимость коэффициента позволяет определить влияние относящегося к нему цвета. При чтении таблиц следует учитывать, что при расчете результирующего значения ранги цветов умножаются на соответствующие им коэффициенты, а результаты всех умножений

суммируются. Следовательно, положительные коэффициенты увеличивают значение искомого показателя, а отрицательные - уменьшают.

Пояснение к таблицам: “Intercept” - это свободный член уравнения регрессии; ниже в этом же столбике расположены условные обозначения цветов (по системе М.Люшера), значения рангов которых в первой и второй раскладке подставляются в формулу регрессии. Коэффициенты регрессии приводятся в соответствующих им строках. Цифра после буквы “L” соответствует номеру раскладки. Звездочками обозначены статистически значимые коэффициенты регрессии; точное значение критерия значимости приведено в последнем столбце.

Таблица 1. *Регрессионная модель фактора “Оценка” актуальной самооценки*

Коэф. корреляции: R= .78940637
Процент объясняемой дисперсии: RI= 62%
Значимость коэф. регрессии: F(7,31)=7.3234 p<.00003
Стандартная ошибка оценивания: 3.1068

N=39	Значение коэффициентов регрессии	Стандартная ошибка	t(31)	Значимость p-level
Intercpt	-9.86446	7.468887	-1.32074	.196255
L1_6	-3.43660*	1.592452*	-2.15805*	.038784*
L2_6	6.41102*	1.825522*	3.51188*	.001388*
L1_0	-1.68169*	.775384*	-.16885*	.037884*
L2_0	1.02516	.890498	1.15122	.258443
L2_1	.81625*	.339945*	2.40112*	.022532*
L2_5	1.56928*	.414507*	3.78589*	.000660*
L2_3	-.58936	.421114	-1.39953	.171583

Таблица 2. *Регрессионная модель фактора “Оценка” идеальной самооценки*

Коэф. корреляции: R= .79486441
Процент объясняемой дисперсии: RI= 63%
Значимость коэф. регрессии: F(7,31)= 7.5994 p<.00002
Стандартная ошибка оценивания: 2.8894

N=39	Значение коэффициентов регрессии	Стандартная ошибка	T(31)	Значимость p-level
Intercpt	-28.9678	8.247415	-3.51234	.001386
L1_5	.9075	.880598	1.03051	.310745
L2_5	1.4109	.751498	1.87740	.069901
L1_1	1.0205	.691380	1.47601	.150027
L2_1	.3596	.716733	.50166	.619450
L2_6	3.4875*	.520661*	6.69830*	.000000*
L2_4	1.0878*	.447831*	2.42900*	.021132*
L1_7	.7949*	.378422*	2.10066*	.043900*

Таблица 3. *Регрессионная модель фактора “Сила” идеальной самооценки*

Коэф. корреляции: R= .71373695

Процент объясняемой дисперсии: RI= 50%
Значимость коэф. регрессии: F(5,33)= 6.8535 p<.00017
Стандартная ошибка оценивания: 2.2727

N=39	Значение коэффициентов регрессии	Стандартная ошибка	t(31)	Значимость p-level
Intercpt	33.71869	4.436363	7.60053	.000000
L1_0	1.69827*	.569004*	2.98463*	.005313*
L2_0	-3.66359*	.710798*	-5.15420*	.000012*
L1_3	-1.81487*	.655826*	-2.76731*	.009193*
L2_3	.83229	.524317	1.58738	.121964
L2_1	-.62164*	.275727*	-2.25455*	.030920*

Таблица 4. *Регрессионная модель разности идеальной и актуальной самооценки по фактору "Оценка"*

Коэф. корреляции: R= .70107296
Процент объясняемой дисперсии: RI= 49%
Значимость коэф. регрессии: F(7,31)= 4.2806 p<.00206
Стандартная ошибка оценивания: 2.2728

N=39	Значение коэффициентов регрессии	Стандартная ошибка	t(31)	Значимость p-level
Intercpt	10.7174	4.754300	2.25426	.031392
L1_2	-13.4564*	4.402904*	-3.05626*	.004583*
L2_2	12.3949*	4.314464*	2.87287*	.007279*
L1_4	-3.6741*	1.573543*	-2.33489*	.026200*
L2_4	4.0481*	1.506537*	2.68705*	.011485*
L1_3	-1.7852	.905861	-1.97075	.057739
L2_3	1.2044	.801420	1.50280	.143009
L1_0	-.4894	.447122	-1.09463	.282113

Таблица 5. *Регрессионная модель разности идеальной и актуальной самооценки по фактору "Сила"*

Коэф. корреляции: R= .76569289
Процент объясняемой дисперсии: RI= 58%
Значимость коэф. регрессии: F(7,31)= 6.2758 p<.00012
Стандартная ошибка оценивания: 3.5998

N=39	Значение коэффициентов регрессии	Стандартная ошибка	t(31)	Значимость p-level
Intercpt	27.01520	7.341371	3.67986	.000882
L1_2	-9.17444*	4.100618*	-2.23733*	.032593*
L2_2	9.97499*	4.207672*	2.37067*	.024156*
L1_0	2.05133*	.827136*	2.48004*	.018775*
L2_0	-2.98742*	1.034607*	-2.88749*	.007019*
L2_6	-2.63981*	.560773*	-4.70745*	.000050*
L2_5	-1.34016*	.514852*	-2.60300*	.014052*
L1_1	-.56200	.349399	-1.60849	.117867

Таблица 6. *Регрессионная модель разности идеальной и актуальной самооценки по фактору "Активность"*

Коэф. корреляции: R= .71156781
Процент объясняемой дисперсии: RI= 50%
Значимость коэф. регрессии: F(6,32)=5.4701 p<.00055
Стандартная ошибка оценивания: 4.1077

N=39	Значение коэффициентов регрессии	Стандартная ошибка	t(31)	Значимость p-level
Intercpt	9.29859	5.443856	1.70809	.097305
L1_6	-9.66855*	3.948404*	-2.44872*	.019998*
L2_6	7.49094*	3.945990*	1.89837*	.066698*
L1_7	-7.95366*	1.770758*	-4.49167*	.000086*
L2_7	8.49045*	1.818161*	4.66980*	.000052*
L1_4	3.42938*	1.515453*	2.26294*	.030560*
L2_4	-2.27556	1.463598	-1.55477	.129837

Таблица 7. *Названия шкал Личностного семантического дифференциала, самооценка по которым хорошо предсказывается регрессионными моделями.*

Название шкалы	**Процент объясняемой дисперсии RI**
Актуальная самооценка	
Разговорчивый - молчаливый (A)	50
Открытый – замкнутый (A)	70
Добрый - злой (O)	57
Волевой – слабовольный (C)	55
Отзывчивый – черствый (O)	61
Решительный - робкий (C)	70
Энергичный – вялый (A)	64
Справедливый - несправедливый (O)	58
Независимый - зависимый (C)	67
Дружелюбный - враждебный (O)	57
Уверенный – неуверенный (C)	53
Общительный - нелюдимый (A)	63
Активный – пассивный (A)	50
Средний процент:	**59.62**
Удовлетворенность собой	
Обаятельный – непривлекательный (O)	53
Открытый – замкнутый (A)	66
Добрый - злой (O)	66
Волевой – слабовольный (C)	59
Решительный - робкий (C)	80
Энергичный – вялый (A)	56
Справедливый - несправедливый (O)	61
Шумный – тихий (A)	83
Уверенный – неуверенный (C)	63
Зависимый – независимый (C)	50
Активный – пассивный (A)	91
Средний процент:	**66.18**

Таблица 8. *Фрагмент матрицы наблюдаемых и предсказанных с помощью модели множественной линейной регрессии рангов синего цвета в первой раскладке.*

Номер испытуемого	Наблюдаемые значения	Предсказанные значения	Остатки
....	.....	.....	.....
12	7.000000	7.000127	-.000127
13	5.000000	4.999508	.000492
14	3.000000	3.000201	-.000201
15	5.000000	5.000113	-.000113
16	4.000000	4.000283	-.000283
17	2.000000	1.999941	.000059
18	7.000000	7.000532	-.000532
19	4.000000	4.000112	-.000112
20	2.000000	2.000043	-.000043
11	3.000000	3.000265	-.000265
22	4.000000	3.999170	.000830
23	3.000000	2.999087	.000913
.....	.....	.....	.....

Приложение 4.

Результаты исследований связи периферических порогов восприятия основных цветов с предпочтением этих цветов и личностными характеристиками испытуемых

Таблица 1. *Результаты расчета главных компонент совмещенной матрицы данных периферических порогов цветочувствительности, рангов предпочтений цветов и данных опросника PEN Айзенка (первая серия)*

	НОРМАЛИЗОВАННЫЕ ФАКТОРНЫЕ НАГРУЗКИ				
Переменные	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5
Левый 1	**.684791**	**-640849**	.002862	-.082932	.015809
Левый 2	**.762600**	**-.563550**	-.075676	-.010669	.122447
П Левый 3	**.776729**	-.414547	-.163280	. 204842	.01217
О Левый 4	**.756526**	-.277558	.145108	-.372679	.012367
Р Правый 1	**.519709**	.575485	.249697	.056753	-.296388
О Правый 2	**.783949**	.226847	.234741	.093515	-.264934
Г Правый 3	**.712867**	.379725	.311116	-.027100	-.000986
Правый 4	**.645973**	.460639	.212969	-.008011	.066865
Ранг 1	.310273	.636649	-.359699	-.111039	.178436
Ранг 2	-.015255	-.277416	-.218605	-.493452	-.752462
Ранг 3	**-.561935**	.024773	.181943	-.571059	-.395538
Ранг 4	-.266134	-.281198	**.814119**	.002124	.127232
Экстр. / Интр.	-.255480	-.252549	.110151	.576917	.269825
Нейротизм	.029409	**-.512989**	-.270415	-.506953	-.116589

Психотизм	-.172454	-.251016	**.794911**	.038288	-.077362

Примечание: 1 — синий, 2 — зеленый, 3 — красный, 4 — желтый

Таблица 2. *Результаты факторного анализа матрицы абсолютных значений порогов периферического зрения и эмоционального предпочтения четырех основных цветов теста Люшера (первая серия)*

	НОРМАЛИЗОВАННОЕ VARYMAX – ВРАЩЕНИЕ НОРМАЛИЗОВАННЫЕ ФАКТОРНЫЕ НАГРУЗКИ		
Переменные	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Левый 1	.939831	-.015024	.055057
Левый 2	**. 938445**	.070168	-.096691
П Левый 3	**.855813**	.118720	-.235819
0 Левый 4	**. 707229**	.399703	. 172036
Р Правый 1	-.006105	**.774728**	-.119640
0 Правый 2	.412895	**. 707087**	-.075642
Г Правый 3	.244979	**. 848439**	.009002
Правый 4	.192075	**.673242**	-.154618
Ранг 1	-.180020	**.508067**	**-.547483**
Ранг 2	.154660	-.261043	-.193382
Ранг 3	**-.440149**	-.190052	.399649
Ранг 4	-.056057	-.018445	**.764745**

Примечание: 1 — синий, 2 — зеленый, 3 — красный, 4 — желтый

Таблица 3. *Результаты расчета Varymax-факторов совмещенной матрицы данных периферических порогов цветочувствительности, рангов предпочтения цветов и данных опросника PEN Айзенка (первая серия)*

	НОРМАЛИЗОВАННОЕ VARYMAX - ВРАЩЕНИЕ НОРМАЛИЗОВАННЫЕ ФАКТОРНЫЕ НАГРУЗКИ			
Переменные	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
Левый 1	**. 936577**	.042927	.071594	.080970
Левый 2	**.931623**	.129359	-.040598	. 158693
П Левый 3	**. 783466**	.253443	-.154541	.393754
О Левый 4	**. 786921**	.311286	.031922	-.326340
Р Правый 1	-.038348	**. 766548**	-.089433	-. 106094
О Правый 2	.351824	**. 766093**	-.032475	. 025404
Г Правый 3	.217790	**. 830676**	-.007592	-.118960
Правый 4	.141496	**.737314**	-.122166	-.121377
Ранг 1	-.135144	.416015	**-.606901**	-.217984
Ранг 2	.081739	-.150060	-.043490	.463402
Ранг 3	-.294478	-.385299	.224322	-.559659
Ранг 4	-.069020	-.030492	**.865315**	-.061742
Экстр. / Интр.	-.123780	-.169230	.258391	. 462540
Нейротизм	.403048	-.402537	-.067564	-.216595
Психотизм	-.022049	.026721	**.773195**	-.033634

Примечание: 1-синий, 2-зеленый, 3 - красный, 4-желтый

Таблица 4. *Корреляция между периферическими порогами цветового зрения и предпочтением этих цветов (первая серия).*

Пороги	Ранги и разности рангов предпочтения основных цветов										
	1	2	3	4	1 - 2	1 - 3	1 - 4	2 - 3	2 - 4	3 - 4	!
Левый											
2	.00	.07	-.46*	-.12	-.04	.32	.07	.42*	.13	-.30	-.12
3	-.10	.20	-.61*	-.20	-.18	.36	.06	.62*	.26	-.36	-.40
1-4	-.41	.36	-.30	-.10	-.50*	-.05	-.18	.46*	.27	-.18	-.20
2-4	-.19	.25	-.49*	-.19	-.28	.22	-.00	.55*	.28	-.27	-.36
3-4	-.24	.30	-.42*	-.20	-.35	.14	-.03	.53*	.31	-.21	-.51*
Правый											
R_3	.36	-.18	-.34	.05	.36	.46*	.18	.18	-.14	-.32	-.23

Примечание: 1-синий, 2-зеленый, 3 - красный, 4-желтый, ! – количество «конфликтов» по Люшеру.

Таблица 5. *Корреляции между границами полей периферического зрения к основным цветам (правый и левый глаз) и факторами опросника Кеттела. (вторая серия)*

Факторы 16-PF	ПРАВЫЙ ГЛАЗ				ЛЕВЫЙ ГЛАЗ				
	СИНИЙ	ЗЕЛЕН.	КРАСН.	ЖЕЛТ.	СИНИЙ	ЗЕЛЕН.	КРАСН.	ЖЕЛТ.	П1+Л4
C	.33	.37 *	.22	.28	.22	.32	.10	.28	.33
B	-.04	-.14	.12	.11	-.39 *	-.30	-.32	-.15	-.12
M	-.41 *	-.18	-.24	-.26	-.12	-.00	-.06	.02	-.19
O	-.22	-.33	-.25	-.38 *	-.03	-.35 *	-.26	-.55 **	-.47 **
Q3	.38 *	.23	.07	.10	.41 *	.21	.21	.06	.23
Q4	-.22	-.15	-.02	-.08	-.20	-.11	-.12	-.45 *	-.41*
F1	-.32	-.33	-.12	-.28	-.28	-.30	-.18	-.50 **	-.49 **
F3	.33	.06	.04	.25	.40 *	.22	.21	.30	.36 *
Q4 / C	-.24	-.25	-.08	-.17	-.22	-.23	-.14	-.41*	-.39 *
Q4 / F3	-.36 *	-.14	-.08	-.19	-.31	-.12	-.10	-.41*	-.46 **
F1-F3	-.39 *	-.24	-.09	-.32	-.41*	-.31	-.24	-.48**	-.52 **
(O+Q4) / C	-.26	-.31	-.13	-.23	-.20	-.29	-.16	-.43*	-.42 *

Пояснение: * - p < .05, * - p < .01; « П1+Л4» – сумма величин периферических полей для синего цвета справа и желтого цвета слева.; «Q4 / C» - «соотнесенная фрустрационная напряженность»; «Q4 / F3» - «фрустрационная интолерантность»; «F1-F3» - «реализованная адаптационная лабильность»; «(O+Q4) / C» - аналог «невротического треугольника»

Таблица 6. *Два первых фактора, объединяющих широту полей периферического зрения для четырех основных цветов (оба глаза) и факторы опросника 16-PF Кеттела (вторая серия).*

	Factor 1	Factor 2
Правый 1	**.685324**	-.269454
Правый 2	**.669143**	-.208695
Правый 3	**.543081**	.024440
Правый 4	**.694176**	-.029740
Левый 1	.428569	**-.567540**
Левый 2	.397465	-.294319
Левый 3	.460278	-.055100
Левый 4	**.750138**	-.101034
A	.028055	**.737468**
B	-.270893	.015121
C	**.622973**	.301005

E	.037595	**.556503**
F	.204404	**.811092**
G	.061548	-.218929
H	**.536313**	**.691789**
I	-.266583	.408592
L	-.149302	.282925
M	-.365174	-.210113
N	-.046763	-.346249
O	**-.533803**	-.049612
Q1	.125422	.299520
Q2	.214850	-.354110
Q3	.412270	-.244565
Q4	**-.507837**	.115111
F_1	**-.783114**	-.103234
F_2	.326804	**.904205**
F_3	**.516088**	-.201464
F_4	.048710	.038433
% дисп.	19.9990	15.1441

Пояснение: цифры в сочетании с “правый” и “левый” символизируют цвета: 1 - синий, 2 - зеленый, 3 - красный, 4 - желтый.

Таблица 7. *Четыре первых фактора, объединяющих широту полей периферического зрения для четырех основных цветов (правый глаз) и факторы опросника 16-PF Кеттела (вторая серия).*

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Правый1	**.560277**	**.545244**	.155259	-.419292
Правый2	**.535891**	.455145	.124733	-.397636
Правый3	.491677	.286326	-.107023	**-.682387**
Правый4	**.624073**	.385939	-.111043	-.464413
A	.283217	**-.744825**	.282921	-.077666
B	-.205227	.025474	-.027235	-.358477
C	**.712598**	-.117256	.227880	.039505
E	.234492	-.443914	-.483786	-.048885
F	**.506118**	**-.678039**	-.021893	.069375
G	.016744	.122877	.792972	-.109223
H	**.768698**	-.465891	-.019734	.123338
I	-.098149	-.490670	.112738	-.440388
L	-.085775	-.256283	-.406042	**-.591631**
M	-.464017	.098624	-.306073	.292397
N	-.172578	.175999	.552966	-.036990
O	-.488240	-.212496	.337872	-.166699
Q1	.227201	-.110146	-.526729	.009960
Q2	.082348	**.524098**	-.452255	-.035482
Q3	.335554	.320383	.450648	.233249
Q4	-.436480	-.330920	.175989	**-.504539**
F_1	**-.783099**	-.172121	-.045077	-.481488
F_2	**.642047**	**-.744870**	.014585	.017940
F_3	.419426	.336191	.050773	.340909
F_4	.046376	.143375	-.915094	.033314
% дисп.	20.1261	15.8450	13.7889	10.4338

Пояснение: цифры в сочетании с “правый” и “левый” символизируют цвета: 1 -

синий, 2 - зеленый, 3 - красный, 4 - желтый.

Таблица 8. *Первый, второй и пятый факторы, объединяющие широту полей периферического зрения для четырех основных цветов (левый глаз) и факторы опросника 16-PF Кеттела (вторая серия).*

	Factor 1	Factor 2	Factor 5
Левый 1	.232823	**.719221**	.156678
Левый 2	.332967	.482184	**.563490**
Левый 3	.349965	.205478	.286574
Левый 4	**.555227**	.334805	.279765
A	.337830	-.671060	-.004815
B	-.354428	-.194474	-.020977
C	**.705893**	-.038748	.330218
E	.247721	-.495116	-.195684
F	**.560778**	-.625988	-.184515
G	-.035982	.185988	-.155065
H	**.809546**	-.392635	.060248
I	-.147374	**-.543719**	**.569811**
L	-.171804	-.414485	.279549
M	-.352488	.125100	.044745
N	-.162371	.280719	-.107308
O	-.497971	-.174782	-.127847
Q1	.183427	-.233307	-.307259
Q2	-.004209	.391543	.076715
Q3	.332811	.406527	-.325136
Q4	-.499181	-.373042	.219050
F_1	**-.849233**	-.278330	.073578
F_2	**.692098**	**-.682947**	-.055995
F_3	.467851	.444752	-.380089
F_4	.021466	.000735	-.048955
% дисп.	19.2889	16.9407	6.4753

Пояснение: цифры в сочетании с “правый” и “левый” символизируют цвета: 1 - синий, 2 - зеленый, 3 - красный, 4 - желтый. A – Q4 – факторы первого порядка опросника Кеттела; F1 – F4 – факторы второго порядка опросника Кеттела.

Приложение 5

Результаты исследования связи критической частоты слияния мельканий цветов с состоянием испытуемых.

Таблица 1. Корреляции между параметром КЧМ (различительной чувствительностью) для разных цветов и характеристиками опросника САН и PEN Г.Айзенка. (N=40)

ШКАЛЫ / ЦВЕТА	КРАСНЫЙ	ЖЕЛТЫЙ	ЗЕЛЕНЫЙ	ГОЛУБОЙ	СИНИЙ	ФИОЛЕТОВЫЙ	F1 ЦВЕТ
Тревожность	,27	,26	,11	,13	,21	,31*	,22
Чувствую себя сильным	,03	-,03	,05	-,17	-,15	,37*	,02
Пассивный	-,10	-,31*	-,23	-,10	,01	-,39*	-,25
Малоподвижный	-,14	-,38*	-,26	-,10	,01	-,46**	-,29

Хорошее настроение	-,21	,04	-,08	-,23	-,34*	,18	-,14
Счастливый	-,27	-,12	-,17	-,33*	-,35*	-,05	-,28
Безучастный	-,17	-,28	-,29	-,29	-,06	-,31*	-,31*
Восторженный	,11	,17	,06	-,16	-,21	,32*	,06
Радостный	-,10	-,06	-,08	-,33*	-,30	,16	-,16
Отдохнувший	,04	,26	,06	-,08	-,08	,33*	,11
Спокойный	-,05	-,43**	-,37*	-,11	-,28	-,24	-,33*
Оптимистичный	-,20	-,07	-,21	-,31*	-.48**	,00	-,28
Выносливый	-,10	-,00	-,25	-,34*	-,23	,08	-,20
Полный надежд	,19	,16	,16	-,01	-,17	,35*	,14
F2 САН	-,21	-,36*	-,34*	-,24	-,16	-,32*	-,36*

Пояснения: * - p < .05, ** - p < .001; «F1 Цвет» – первая главная компонента факторного анализа матрицы корреляций КЧМ, объединяющая чувствительность ко всем цветам; «F2 САН» – вторая главная компонента факторного анализа матрицы шкал САН, интерпретированная нами как «Активность».

Приложение 6

Результаты корреляционного анализа связей между цветами "цветового автопортрета", полученного методом ранжировки цветов по степени сходства с собственным характером, и шкалами ЛСД

1. Корреляция между рангом цвета в "цветовом портрете" актуальной самооценки по ЦТО и актуальной самооценкой по СД

- СИНИЙ коррелирует с актуальной самооценкой по шкале "Дружелюбный - враждебный", P = .33, p < .05.
- ЗЕЛЕНЫЙ коррелирует с актуальной самооценкой по шкале "Уверенный - неуверенный", P = .31, p < .05.
- КРАСНЫЙ коррелирует с актуальной самооценкой по шкале "Открытый - замкнутый", P = -.37, p < .02.
- ЖЕЛТЫЙ коррелирует с актуальной самооценкой по шкале "Дружелюбный - враждебный", P = -.50, p < .0008.
- ЖЕЛТЫЙ коррелирует с актуальной самооценкой по шкале "Открытый - замкнутый"", P = -.35, p < .05.
- СЕРЫЙ коррелирует с актуальной самооценкой по шкале "Активный - пассивный", P = .33, p < .05.

2. Корреляция между рангом цвета в "цветовом портрете" актуальной самооценки по ЦТО и идеальной самооценкой по СД

- КРАСНЫЙ коррелирует с идеальной самооценкой по шкале "Шумный - тихий", P = -.46, p < .003.
- ЖЕЛТЫЙ коррелирует с идеальной самооценкой по фактору "Сила", P = .32, p < .05.
- МАЛИНОВЫЙ коррелирует с идеальной самооценкой по фактору "Активность", P = -.34, p < .05.
- МАЛИНОВЫЙ коррелирует с идеальной самооценкой по шкале "Шумный - тихий", P = -.49, p < .002.

- СЕРЫЙ коррелирует с идеальной самооценкой по шкале “Шумный - тихий”, P = .37, p < .02.
- ЧЕРНЫЙ коррелирует с идеальной самооценкой по шкале “Шумный - тихий”, P = .49, p < .002.

3. Корреляция между рангом цвета в “цветовом портрете” актуальной самооценки по ЦТО и разностью между идеальной и актуальной самооценками по СД.

- СИНИЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по фактору “Оценка”, P = -.42, p < .007.
- СИНИЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Дружелюбный - враждебный”, P = -.35, p < .05.
- ЗЕЛЕНЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Независимый - зависимый”, P = -.35, p < .05.
- КРАСНЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Шумный - тихий”, P = -.44, p < .004.
- ЖЕЛТЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Дружелюбный - враждебный”, P = .32, p < .05.
- МАЛИНОВЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по фактору “Активность”, P = -.42, p < .007.
- МАЛИНОВЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Шумный - тихий”, P = -.38, p < .02.
- СЕРЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Деятельный - бездеятельный”, P = -.35, p < .05.
- ЧЕРНЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Отзывчивый - черствый”, P = .34, p < .05.
- ЧЕРНЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Разговорчивый - молчаливый”, P = .32, p < .05.
- ЧЕРНЫЙ коррелирует с разностью между идеальной и актуальной самооценками по шкале “Шумный - тихий”, P =.37, p < .02.

Приложение 7

Результаты корреляционного анализа связи рангов атрибутированных цветов с параметрами самооценки.

Таблица 1. Результаты линейной корреляции между полной суммой рангов актуальной самооценки, оценки настроения - с одной стороны, и характеристиками самооценки и удовлетворенности собой - с другой.

	САМООЦЕНКА (СУММА РАНГОВ)	НАСТРОЕНИЕ (СУММА РАНГОВ)	САМООЦЕНКА (ПЕРВЫЙ РАНГ)	НАСТРОЕНИЕ (ПЕРВЫЙ РАНГ)
АКТУАЛЬНАЯ САМООЦЕНКА				
СИЛЬНЫЙ	-.13	-.35 *	-.19	-.15
ШУМНЫЙ	.20	.32 *	-.01	.26
УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СОБОЙ				
«ОЦЕНКА»	.40 *	.00	.25	.06

ДОБРОСОВ.	.36 *	.13	.11	.27
СПРАВЕДЛИВ.	.37 *	.09	.18	-.01
ДРУЖЕЛЮБ.	.34 *	-.19	.16	-.17
СИЛЬНЫЙ	.13	.31 *	.18	.25
РАЗГОВОРЧИВ.	-.29	-.07	-.31 *	.06
ЭНЕРГИЧНЫЙ	.07	.34 *	-.39 *	.45 *
ШУМНЫЙ	-.31 *	-.21	-.10	-.31
ОБЩИТЕЛЬНЫЙ	.16	.25	-.09	.33 *
АКТИВНЫЙ	-.06	.31 *	-.10	.26

Таблица 2. Результаты ранговой корреляции между рангом первого цвета актуальной самооценки, оценки настроения - с одной стороны, и характеристиками самооценки и удовлетворенности собой по СД - с другой.

	САМООЦЕНКА (СУММА РАНГОВ)	НАСТРОЕНИЕ (СУММА РАНГОВ)	САМООЦЕНКА (ПЕРВЫЙ РАНГ)	НАСТРОЕНИЯ (ПЕРВЫЙ РАНГ)
АКТУАЛЬНАЯ САМООЦЕНКА				
СИЛЬНЫЙ	-.052784	-.312700*	-.153690	-.090205
ШУМНЫЙ	.160652	.440288 *	-.077076	.340594*
УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СОБОЙ				
СПРАВЕДЛИВ	.402505 *	.080337	.276110	-.042227
ДРУЖЕЛЮБ.	.312458 *	-.135225	.153640	-.063418
РАЗГОВОРЧИВ.	-.290480	-.120784	-.394580*	.035098
ЭНЕРГИЧНЫЙ	-.073805	.255671	-.442488 *	.423482*
ШУМНЫЙ	-.173781	-.258531	-.051235	-.450467*

Приложение 8.

Результаты исследования синестетических взаимосоответствий «Цвет – вкус» и «Цвет – запах». В Таблицах 1 – 4 сходство определяется по верхнему квартилю, различие – по нижнему.

Таблица1. Словарь перевода с языка модальности зрительной на язык модальности вкусовой.

Цвет	Сходство			Различие		
	75-й %	Вкус	Балл	25-й %	Вкус	Балл
Розовый	0.92	Сладкий Пресный Щелочь	1.59 1.28 0.94	0.28	Горький Кисло-горький	0.22 0.23
Красный	1.50	Жгучий Сладкий Кисло-сладкий	2.16 1.79 1.61	0.73	Пресный Горько-солён. Горький	0.33 0.47 0.54
Оранжевый	1.19	Кисло-сладкий Жгучий Сладко-солёный	1.85 1.29 1.26	0.74	Горький Пресный Горько-солён.	0.27 0.33 0.60
Жёлтый	1.51	Кислый Кисло-сладкий Газ-вода	2.63 2.18 1.69	0.81	Пресный Горький Щелочь	0.33 0.68 0.75
Зелёный	1.33	Кисло-соленый Солёный Вяжущий	1.67 1.48 1.40	1.01	Сладкий Пресный Горький	0.55 0.60 0.69

Голубой	1.04	Газ-вода Пресный Щёлочь	1.57 1.15 1.13	0.58	Жгучий Горький Кислый	0.21 0.48 0.49
Синий	1.33	Горько-соленый Горький	1.94 1.76 1.55	0.72	Кисло-сладкий Сладкий Кислый	0.25 0.47 0.48
Малино-вый	0.95	Сладкий Вяжущий Горько-слад.	1.90 1.17 0.96	0.48	Пресный Горько-солён. Кисло-горький	0.40 0.42 0.42
Фиолето-вый	1.00	Вяжущий Горький Горько-слад.	1.43 1.08 1.06	0.62	Пресный Газ-вода Солёный	0.42 0.54 0.56
Серый	1.00	Пресный Щёлочь Горький	2.17 1.41 1.08	0.55	Кисло-сладкий Кислый Кисло-солёный	0.29 0.42 0.51
Коричне-вый	1.09	Щелочь Горький Кисло-солёный	1.20 1.16 1.12	0.75	Газ-вода Сладкий Кислый	0.28 0.60 0.60
Чёрный	1.02	Горький Горько-солёный	2.14 2.08 1.44	0.34	Газ-вода Кисло-сладкий Кислый	0.08 0.09 0.22

Таблица 2. Словарь перевода с языка модальности вкусовой на язык модальности зрительной.

Вкус	Сходство			Различие		
	75-й %	Цвет	Балл	25-й %	Цвет	Балл
Сладкий	1.462	Малиновый Красный Розовый	1.90 1.79 1.59	0.563	Чёрный Синий Зелёный	0.34 0.47 0.55
Солёный	0.972	Зелёный Жёлтый Голубой	1.48 1.28 1.04	0.571	Розовый Чёрный Фиолетовый	0.28 0.50 0.56
Слад.сол.	1.069	Оранжевый Зелёный Красный	1.26 1.12 1.08	0.722	Розовый Чёрный Фиолетовый	0.57 0.60 0.68
Кислый	1.137	Жёлтый Зелёный Красный	2.63 1.31 1.26	0.450	Чёрный Розовый Серый	0.22 0.36 0.42
Кисло-сладкий	1.382	Жёлтый Оранжевый Красный	2.18 1.85 1.61	0.432	Чёрный Синий Серый	0.09 0.25 0.29
Кисло-Солёный	1.030	Зелёный Жёлтый Коричневый	1.67 1.18 1.12	0.597	Розовый Серый Чёрный	0.41 0.51 0.56
Кисло-Горький	1.375	Синий Жёлтый Чёрный	1.55 1.51 1.42	0.780	Розовый Малиновый Голубой	0.23 0.42 0.75
Горько со-лёный	1.085	Чёрный Синий Зелёный	2.08 1.94 1.19	0.535	Розовый Малиновый Красный	0.28 0.42 0.47

Горько-сладкий	1.031	Синий Зелёный Фиолетовый	1.33 1.12 1.06	0.939	Красный Чёрный Розовый	0.73 0.78 0.92
Щёлочь	1.099	Серый Коричневый Голубой	1.41 1.20 1.13	0.734	Малиновый Фиолетовый Красный	0.54 0.73 0.73
Горький	1.122	Чёрный Синий Коричневый	2.14 1.76 1.16	0.483	Розовый Оранжевый Голубой Малиновый	0.22 0.27 0.48 0.48
Газ-вода	1.352	Жёлтый Голубой Красный	1.69 1.57 1.50	0.625	Черный Коричневый Фиолетовый	0.08 0.28 0.54
Вяжущий	1.181	Фиолетовый Зелёный Оранжевый	1.43 1.40 1.19	0.738	Розовый Серый Голубой	0.49 0.55 0.67
Пресный	1.085	Серый Розовый Голубой	1.43 1.28 1.15	0.377	Красный Оранжевый Жёлтый	0.33 0.33 0.36
Жгучий	1.123	Красный Оранжевый Жёлтый	2.16 1.29 1.13	0.691	Голубой Розовый Фиолетовый	0.21 0.34 0.66

Таблица 3. Словарь перевода с языка модальности зрительной на язык модальности обонятельной.

Цвет	Сходство			Различие		
	75-й %	Запах	Балл	25-й %	Запах	Балл
Розовый	0.70	Ванилин Роза Спирт Лук Хлорка Кока-кола	1.73 1.48 0.94 0.70 0.70 0.70	0.33	Перец Лавровый лист Горелый Канифоль Хвоя	0.18 0.24 0.27 0.30 0.30
Красный	0.86	Роза Цитрусовый Ванилин Кока-кола Нашатырь	2.15 1.81 1.21 1.18 0.88	0.47	Хлорка Лавровый лист Мускус Полынь Лук	0.36 0.42 0.42 0.45 0.45
Оранже-вый	1.12	Цитрусовый Роза Ванилин Миндаль Канифоль	2.45 1.61 1.42 1.39 1.15	0.62	Хлорка Полынь Лук Нашатырь Спирт	0.42 0.55 0.55 0.58 0.61
Жёлтый	1.08	Цитрусовый Роза Мята Ванилин Кока-кола	2.39 1.61 1.15 1.12 1.12	0.61	Горелый табак Канифоль Лавровый лист	0.48 0.48 0.52 0.58
Зелёный	0.95	Хвоя Мята Лавровый лист	2.12 1.94 1.85	0.52	Кофе Перец Миндаль	0.30 0.36 0.42

		Полынь Лук	1.12 0.97		Горелый	0.42
Голубой	1.00	Роза Спирт Ванилин Хлорка Мята	1.55 1.42 1.27 1.21 1.00	0.39	Табак Цитрусовый Горелый Кофе Лавровый лист	0.30 0.33 0.33 0.36 0.36
Синий	1.00	Нашатырь Камфора Спирт Кока-кола	1.52 1.21 1.18 1.03	0.55	Цитрусовый Миндаль Ванилин Лавровый лист Мята	0.09 0.18 0.27 0.52 0.52
Малино-вый	0.89	Роза Нашатырь Ванилин Кока-кола Камфора	1.79 1.21 1.18 1.18 0.97	0.38	Хлорка Лавровый лист полынь Канифоль Табак	0.30 0.36 0.36 0.36 0.36
Фиолето-вый	1.00	Нашатырь Роза Кока-кола Камфора Ванилин	1.48 1.45 1.39 1.21 1.18	0.50	Цитрусовый Миндальный Канифоль Перец Кофе	0.24 0.24 0.27 0.39 0.45
Серый	1.08	Полынь Спирт Хлорка Табак Горелый	1.67 1.48 1.27 1.21 1.09	0.62	Цитрусовый Кофе Кока-кола Хвоя Канифоль	0.12 0.33 0.45 0.58 0.61
Коричне-вый	1.41	Кофе Табак Миндаль Горелый Канифоль	2.09 2.00 1.94 1.58 1.45	0.88	Хлорка Спирт Роза Ванилин	0.55 0.55 0.61 0.82
Чёрный	1.27	Перец Горелый Нашатырь Табак Спирт	2.09 2.00 1.76 1.39 1.33	0.39	Ванилин Цитрусовый Мята Цветочный Миндаль	0.03 0.12 0.15 0.21 0.33

Таблица 4. Словарь перевода с языка модальности обонятельной на язык модальности зрительной.

Запах	Сходство			Различие		
	75-й %	Цвет	Балл	25-й %	Цвет	Балл
Кофе	0.864	Коричневый Чёрный Оранжевый	2.09 1.06 0.94	.401	Зелёный Серый Голубой	0.30 0.33 0.36
Цитрусо-вый	1.346	Оранжевый Жёлтый Красный	2.45 2.39 1.81	0.182	Синий Чёрный Серый	00.09 0.12 0.12
Миндаль	0.924	Коричневый Оранжевый Жёлтый	1.94 1.39 1.03	0.364	Синий Фиолетовый Чёрный	0.18 0.24 0.33
Лавровый	0.788	Зелёный	1.85	0.394	Розовый	0.24

лист		Коричневый Серый	1.06 0.88		Голубой Малиновый	0.36 0.36
Перец	1.030	Чёрный Коричневый Серый	2.09 1.36 1.06	0.409	Розовый Зелёный Фиолето- вый	0.18 0.36 0.39
Горелый	1.045	Чёрный Коричневый Серый	2.00 1.58 1.09	0.455	Розовый Голубой Зелёный	0.27 0.33 0.42
Полынь	0.894	Серый Зелёный Коричневый	1.67 1.12 0.91	0.530	Малиновый Красный Чёрный	0.36 0.45 0.52
Ванилин	1.242	Розовый Оранжевый Голубой	1.73 1.42 1.27	0.667	Чёрный Синий Зелёный	0.03 0.27 0.52
Табак	1.091	Коричневый Чёрный Серый	2.00 1.39 1.21	0.424	Голубой Розовый Малиновый	0.30 0.36 0.36
Мята	0.955	Зелёный Жёлтый Голубой	1.94 1.15 1.00	0.712	Чёрный Синий Красный	0.15 0.52 0.67
Лук	0.909	Коричневый Чёрный Зелёный	1.33 1.03 0.97	0.515	Красный Голубой Малиновый	0.45 0.45 0.48
Хлорка	0.970	Серый Голубой Чёрный	1.27 1.21 1.06	0.485	Малиновый Красный Оранжевый	0.30 0.36 0.42
Канифоль	0.909	Коричневый Оранжевый Синий Чёрный	1.45 1.15 0.91 0.91	0.439	Фиолетовый Розовый Малиновый	0.27 0.30 0.36
Камфора	1.136	Фиолетовый Чёрный Синий	1.21 1.21 1.21	0.788	Розовый Оранжевый Зелёный	0.45 0.70 0.73
Спирт	1.258	Серый Голубой Чёрный	1.48 1.42 1.33	0.561	Красный Малиновый Коричневый	0.55 0.55 0.55
Мускус	0.955	Коричневый Чёрный Серый	1.15 1.06 1.03	0.545	Красный Зелёный Голубой	0.42 0.52 0.52
Кока-кола	1.152	Фиолетовый Малиновый Красный	1.39 1.18 1.18	0.833	Серый Розовый Чёрный	045 0.70 0.82
Хвоя	0.879	Зелёный Коричневый Синий	2.12 1.06 0.94	0.485	Розовый Малиновый Красный Чёрный	0.30 0.42 0.48 0.48
Роза	1.606	Красный Малиновый Оранжевый Жёлтый	2.15 1.79 1.61 1.61	0.652	Чёрный Коричневый Серый	0.21 0.61 0.64
Нашатырь	1.348	Чёрный Синий Фиолетовый	1.76 1.52 1.48	0.728	Розовый Оранжевый Голубой	0.42 0.58 0.67

Таблица 5. Основные статистики по оценкам цветов в пространстве вкусов

	РОЗОВ.	КРАСН.	ОРАНЖ	ЖЕЛТЫЙ	ЗЕЛЁНЫЙ	ГОЛУБОЙ
Среднее	.62	1.06	.96	1.22	1.13	.80
Дисперсия	.41	.52	.40	.59	.32	.34
MIN	.22	.33	.27	.36	.55	.21
MAX	1.59	2.16	1.85	2.63	1.67	1.57

...продолжение Таблицы 5.

	СИНИЙ	МАЛИН.	ФИОЛЕТ	СЕРЫЙ	КОРИЧН	ЧЁРНЫЙ
Среднее	.98	.78	.82	.84	.91	.80
Дисперсия	.49	.39	.26	.46	.25	.64
MIN	.25	.40	.42	.29	.28	.08
MAX	1.94	1.90	1.43	2.17	1.20	2.14

Таблица 6. Основные статистики по оценкам вкусов в пространстве цветов

	Среднее	Дисперсия	MIN	MAX
Сладкий	.995	.548	.344	1.899
Солёный	.821	.334	.281	1.479
Слад-солен.	.893	.221	.573	1.264
Кислый	.835	.663	.222	2.628
Кисло-слад.	.947	.654	.090	2.181
Кисло-солен.	.855	.348	.410	1.674
Кисло-горький	.985	.418	.226	1.552
Горько-солен	.923	.570	.285	2.076
Горько-слад.	.989	.153	.733	1.333
Щёлочь	.938	.249	.542	1.413
Горький	.881	.589	.219	2.135
Газвода	.927	.510	.080	1.691
Вяжущий	.965	.311	.493	1.427
Пресный	.771	.555	.330	2.170
Жгучий	.951	.503	.208	2.160

Таблица 7. Основные статистики для оценок цветов в пространстве запахов

	РОЗОВЫЙ	КРАСНЫЙ	ОРАНЖ.	ЖЕЛТЫЙ	ЗЕЛЕНЫЙ	ГОЛУБОЙ
Среднее	.62	.78	.94	.88	.87	.74
Дисперсия	.40	.48	.48	.45	.52	.40
MIN	.18	.36	.42	.48	.30	.30
MAX	1.73	2.15	2.45	2.39	2.12	1.55

... Продолжение Таблицы 7.

	СИНИЙ	МАЛИНОВ	ФИОЛЕТ.	СЕРЫЙ	КОРИЧНЕВ	ЧЕРНЫЙ
Среднее	.79	.68	.78	.87	1.16	.90
Дисперсия	.36	.39	.39	.38	.46	.62
MIN	.09	.30	.24	.12	.55	.03
MAX	1.52	1.79	1.48	1.67	2.09	2.09

Таблица 8. Основные статистики по запахам в пространстве цветов.

	СРЕДНЕЕ	ДИСПЕРСИЯ	MIN	MAX
Кофе	.726	.493	.303	2.091
Цитрусовый	.861	.872	.091	2.455
Миндаль	.697	.524	.182	1.939
Лавровый лист	.664	.438	.242	1.848
Перец	.790	.532	.182	2.091
Горелый	.811	.524	.273	2.000
Полынь	.778	.351	.364	1.667
Ванилин	.960	.489	.030	1.727
Табак	.821	.513	.303	2.000
Мята	.869	.421	.152	1.939
Лук	.763	.264	.455	1.333
Хлорка	.730	.319	.303	1.273
Канифоль	.684	.358	.273	1.455
Камфора	.937	.234	.455	1.212
Спирт	.907	.365	.545	1.485
Мускус	.725	.243	.424	1.152
Кока-кола	.982	.250	.455	1.394
Хвоя	.783	.476	.303	2.121
Розовый	1.225	.591	.212	2.152
Нашатырный спирт	.995	.410	.424	1.758

Приложение 9.

Описание структуры экспериментальных исследований.

Диссертация структурирована по тематическому принципу, а не по принципу изложения результатов экспериментальных исследований. Поскольку все исследования имели несколько целей, их результаты обсуждаются в разных разделах диссертации. Это затрудняет ознакомление с самими экспериментами.

Цель приложения - дать целостное представление о структуре, объекте, предмете и целях конкретных экспериментов, на основании которых строятся теоретические положения и выводы диссертации.

1. ***Исследование связи предпочтения цветов в тесте Люшера с диагностическими показателями других методов.***

Объектом исследования была группа лиц с высшим образованием, претендовавших на должность школьного психолога; всего 29 человек, более 80% из них - женщины.

Цель исследования: констатация взаимосвязей между субъективным предпочтением цветов и личностными особенностями испытуемых.

Процедура исследования: помимо 8-цветового набора теста Люшера испытуемые

проходили тестирование опросниками MMPI, 16-PF Р. Кеттела, тестом Сонди, а также семантическим дифференциалом на предмет исследования самооценки.

В качестве параметров MMPI использовались

1) “Сырые” и скорректированные Т-баллы по основным и контрольным шкалам;
2) показатель средней высоты профиля как индикатор общей напряженности и степени дезадаптации.

В качестве показателей теста Сонди использовались различные числовые соотношения его показателей, которые могли иметь, согласно автору теста, диагностическое значение.

В качестве параметров теста Люшера использовались:

1) Ранги цветов во второй раскладке;
2) Суммарное отклонение (СО) от аутогенной нормы вычислялось суммированием разницы отклонения рангов предпочитаемых цветов во второй раскладке от рангов этих цветов в “Аутогенной норме”.

Связь между показателями выявлялась методом линейной корреляции Пирсона.

2. ***Исследование взаимосвязи между широтой периферических полей зрения к основным цветам и рангами их предпочтения***

1-я серия.[1]

Объект исследования: 22 студента медицинского института, юноши и девушки поровну, в возрастном интервале от 21 до 23 лет.

Цель исследования:

1) констатация взаимосвязей между порядком предпочтения четырех основных цветов (красного, синего, желтого и зеленого) с широтой периферических полей зрения для этих цветов;
2) констатация взаимосвязей между порядком предпочтения четырех основных цветов (красного, синего, желтого и зеленого) с потребностью в дополнительной стимуляции.

Процедура исследования:

Испытуемые проходили тестирование 8-цветовым набором теста Люшера, также

производились измерения периферических порогов цветового зрения с помощью периметра.

Исследование проводилось в условиях искусственного освещения. Каждая проба начинается сигналом "Внимание", после которого с постоянным интервалом (2- 4 секунды) предъявляется стимул - один из основных цветов теста Люшера. Испытуемому разрешается только ответы типа: "Вижу", "Не вижу"; "Да", "Нет", форма ответов оговаривается в инструкции испытуемому. Испытуемый отвечает, его ответ регистрируется. Последовательность предъявления цветов: желтый, красный, зеленый, синий. При определении абсолютного порога с помощью этого метода экспериментатор находит точку возникновения и точку исчезновения ощущения. Первая получила название порога появления, вторая - порога исчезновения. Каждое измерение со стоит из двух отдельных рядов предъявлений - восходящего и нисходящего. В восходящем ряду начальной точкой служит нулевое или близкое к нему значение раздражителя (заведомо вызывающее отрицательный ответ испытуемого), а конечной - величина раздражителя, при которой испытуемый впервые отказывается от отрицательного ответа. В нисходящем ряду начальной точкой служит одно из заведомо воспринимаемых значений раздражителя, а конечной - та его величина, при которой испытуемый впервые отказывается от положительного ответа. В качестве порога появления или исчезновения принимается среднее между тем значением раздражителя, который впервые вызвал изменение ответа, и значением ближайшего к нему раздражителя, который такого изменения не вызвал. В качестве абсолютного порога принимается средняя этих величин.

Дополнительно каждый из них должен был ответить на вопросы теста Айзенка, определявшего степень экстраверсии- интроверсии, нейротизма и "психотизма" испытуемых.

2-я серия .[2]

Объект исследования: 32 студента педагогического университета, юноши и девушки поровну, в возрастном интервале от 21 до 23 лет.

Цель исследования:

---

[1] Исследование проведено А. Гарбер при подготовке курсовой работы на ф-те дефектологии СамГПУ, 1995 г.

[2] Исследование проведено А. Гарбер при подготовке дипломного проекта на ф-те дефектологии СамГПУ, 1996 г.

1) констатация взаимосвязей между порядком предпочтения четырех основных цветов (красного, синего, желтого и зеленого) с широтой периферических полей зрения для этих цветов;
2) констатация взаимосвязей между порядком предпочтения четырех основных цветов (красного, синего, желтого и зеленого) с потребностью в дополнительной стимуляции и другими личностными характеристиками испытуемых;
3) констатация долговременных взаимосвязей между широтой периферических полей зрения для четырех основных цветов и характеристиками личности испытуемых.

Процедура исследования:

Исследование проводилось в два этапа.

Первый этап исследования.

Испытуемые проходили тестирование опросником 16-факторным Кеттела, выявляющим индивидуально-личностные особенности испытуемых.

Второй этап проводился через полгода после первого.

Испытуемые (те же 32 студента) проходили тестирование 8-цветовым набором теста Люшера и измерение периферических порогов цветового зрения с помощью периметра (процедура аналогична таковой для первой серии).

3. ***Исследование влияния психологического состояния на цветовое восприятие.***

1-я серия.

Предмет исследования: влияние психологического состояния на восприятие цвета.

Объект исследования: зависимость точности подравнивания цвета к желтому эталону группой студента второго курса факультета психологии СамГПУ от особенностей заполнения опросника САН. Всего в эксперименте приняло участие 31 человека (27 девушек и 4 юноши).

Цель исследования:

1) исследовать характера влияние психологического состояния на восприятие красного и зеленого цвета;
2) уточнение выводов Э.Т.Дорофеевой о связи сдвигов чувствительности к цветам

с эмоциональным состоянием.

Процедура исследования.

В качестве цветосинтезирующего устройства был использован SVGA - монитор персонального компьютера. Синтез цвета осуществлялся с помощью компьютерной программы, написанной автором на языке Microsoft BASIC (PDS 7.1), позволяющей формировать на экране монитора поле засветки серого цвета (10 х 14 см.), эталонный объект (вертикальный прямоугольник 2.5 х 6 см.), и такой же по размеру черный объект, цвет которого испытуемый мог изменять с помощью кнопок на клавиатуре. Эталон и подравниваемый объект оба находились в поле зрения, но на расстоянии, исключающем возникновения одновременного контраста. Программа позволяла синтезировать путем аддитивного (RGB) смешения более 250 тысяч оттенков. Каждый из трех базовых цветов (красный, зеленый и синий) мог изменяться в диапазоне от 0 (минимум) до 63 (максимум) яркости для данного цвета. По принятому для мониторов международному стандарту равное число градаций всех трех цветов дает 63 оттенка серого цвета, что избавляет от необходимости вводить постоянную поправку на субъективную разницу светимости базовых цветов. Монитор был отрегулирован на максимальную контрастность и яркость (черный фон экрана без засветки). В качестве эталона использовался нейтрально-желтый цвет (R=73%, G=52%, B=0).

Испытуемые получали словесную инструкцию: с помощью клавиш управления цветами синтезировать нужный оттенок и подравнять его как можно точнее к эталону.

Эксперимент проходил в условиях компьютерного класса с комфортной освещенностью, в ходе компьютерного практикума по психологии восприятия. Испытуемые были разбиты на подгруппы по 8 -10 человек; каждый работал на индивидуальном компьютере.

Перед тем, как приступить к работе, все испытуемые заполняли опросник САН (Самочувствие - Активность - Настроение), данные которого впоследствии использовались для контроля за их психологическим состоянием.

2-я серия.

Предмет исследования: связь психологического состояния с восприятием цветов.

Объект исследования: зависимость критической частоты слияния мерцаний цветов от эмоционального состояния. Всего в исследовании приняло участие 40 человек

студентов ф-та психологии СамГПУ.

Цель исследования: подтверждение выводов предыдущей серии о связи эффекта перрцептивного приписывания цвета с чувствительностью и активацией цветового анализатора.

Процедура исследования.

Как и предыдущей серии, в качестве цветосинтезирующего устройства использовался компьютер с SVGA монитором. В качестве эталона использовались: красный (R=73%, G=0, B=0), нейтрально-желтый (R=73%, G=63%, B=0), зеленый (R=0, G=63%, B=0), голубой (R=0, G=73%, B=73%), синий (R=0, G=0, B=73%), фиолетовый (R=63%, G=0, B=63%). Мерцание достигалось понижением яркости эталона на 1/3. Программным таймером засекалось время между включением яркого и темного эталона, это время усреднялось для 50 мерцаний. Интервал между ярким и темным эталоном мог произвольно изменяться с клавиатуры. Таким образом, фиксируемая величина счетчика соответствовала урежению частоты мерцаний вследствие удлинения экспозиции эталона, т.е. она **обратна по величие** частоте мерцаний.

Испытуемые получали словесную инструкцию: с помощью клавиш управления частотой мерцаний, путем произвольного подравнивания, найти субъективную границу, на которой появляется отчетливое мерцание эталона.

В половине случаев эксперимент проходил в условиях компьютерного класса с комфортной освещенностью, в ходе компьютерного практикума по психологии восприятия. Другая половина испытуемых исследовалась индивидуально. Использовались компьютеры класса Pentium 160 мгц.

Перед тем, как приступить к работе, все испытуемые заполняли опросник САН (Самочувствие - Активность - Настроение), и PEN Г. Айзенка, данные которых впоследствии использовались для контроля за их психологическим состоянием.

4. Исследование корреляционных связей между рангами предпочтения цветов теста М.Люшера и аспектами самооценки по личностному семантическому дифференциалу

Объект исследования: группа учащихся 6-х классов в количестве 41 человека [3]. Возраст - 12-13 лет.

Цель исследования:

1) Констатация взаимосвязей между характеристиками Я-концепции и порядком предпочтения цветов в тесте Люшера;
2) Констатация взаимосвязей между характеристиками Я-концепции и рангом самооценки методом цветового теста отношений (ЦТО) А.Эткинда;
3) Исследование взаимосвязей между характеристиками Я-концепции и атрибутированными себе цветами.

Процедура исследования: Эксперимент проводился индивидуально с каждым учащимся на уроке, либо в перерывах между уроками.

Сначала учащимся предлагался полный вариант Цветового теста отношений А.Эткинда, где они ранжировали 8 цветов теста Люшера в порядке соответствия этих цветов своему настроению, актуальной и идеальной самооценке, а также дважды, в начале и в конце исследования, ранжировали цвета теста Люшера в порядке предпочтения. Затем испытуемые оценивали себя на данный момент (актуальная самооценка) и в идеале (идеальная самооценка) по шкалам 21-шкального личностного семантического дифференциала (ЛСД).

Результаты по ЛСД обобщались по основным факторам : Оценка, Сила и Активность, а также вычислялся уровень удовлетворенности собой по интегральным факторам и по каждой из шкал - как разность между идеальной и актуальной самооценками. Вся матрица полученных результатов была подвергнута математической обработке методом ранговой корреляции Ч.Спирмена.

Результаты, касающиеся связи актуальной и идеальной самооценки, а также их разности, с предпочтением цветов, представлены в приложении 4.

5. ***Исследование взаимосвязей характеристик Я-концепции с закономерностями цветовой ауто- и гетероатрибуции.***

Объект исследования: 39 студентов 4-го курса психологического факультета Сам-

[3] Данные собраны Н. Гришиной при подготовке дипломного проекта на ф-те дефектологии СамГПУ, 1997 г.

ГПУ (только женского пола)[4].

Цель исследования:

1) доказательство возможность предсказания особенностей самооценки испытуемого на основании ранжировки им цветов по предпочтению;
2) исследование семантических взаимосвязей между характеристиками Я-концепции и параметрами цветовой ауто- и гетероатрибуции;
3) исследование психологического содержания ранга цвета, атрибутированного значимому другому в ранжировке цветов теста Люшера по предпочтению;
4) исследование семантических взаимосвязей между цветовыми ауто- и гетерооценками;

Процедура исследования:

Исследование имело сложную структуру и проходило в три этапа.

1. На первом этапе испытуемые обследовались по 16-факторному опроснику Р.Кеттела. По результатам обследования составлялся их психологический портрет и портрет их "альтер-эго".
2. На втором этапе проводилась методика "управляемой проекции" В.В.Столина[5].
3. На третьем этапе проводилось исследование с помощью цветового теста отношений (ЦСМ) А.Эткинда, в процессе которого испытуемые по полному варианту ЦСМ оценивали свой характер, характер "Персонажа А" (свой психологический портрет по опроснику Кеттела) и характер "Персонажа В" (психологический портрет "альтер-эго"). До и после этого им предлагался тест Люшера со стандартной инструкцией: разложить цвета по предпочтению от самого приятного до неприятного.
4. На четвертом этапе испытуемые получали инструкцию оценить по 21- шкальному личностному семантическому дифференциалу (ЛСД) свою актуальную и идеальную самооценку, что впоследствии позволяло вычислить степень их удовлетворенности собой.
5. На пятом этапе испытуемые шкалировали по 21-шкальному личностному се-

---

[4] Данные собраны К. Андреевой в ходе подготовки дипломного проекта на заочном отделении ф-та психологии СамГПУ, 1998 г.

мантическому дифференциалу (ЛСД) “характеры” персонажей А и В.

Результаты обрабатывались методом линейной корреляции и множественной линейной регрессии.

6. ***Исследование семантических закономерностей цветовой гетерооценки и гетероатрибуции.***

Объект исследования: исследование проводилось на учениках 8-9-х классов (более 150 человек) [6] общеобразовательной школы.

Цель исследования:

1) изучение субъективных коррелятов цветового портрета, под которыми подразумевается специфическое отношение, вкладываемое учениками в отдельный цвет;
2) воссоздание “словаря” эмоциональных значений цветов для использования при интерпретации Цвето-Социометрии как аналога метода групповой оценки личности;
3) подтверждение рабочей гипотезу ЦТО о связи ранга цвета с оценочными характеристиками;
4) определение точного психологического содержания ранга атрибутированного значимому другому цвета в раскладке цветов теста Люшера по предпочтению.

Процедура исследования.

Исследование проводилось в три этапа.

1. Проведение Цвето-социометрического теста (ЦСМ) в шести классах 8-й и 9-й параллелей.
2. Отбор 22-х учеников (респондентов), использовавших наибольшее количество цветов при гетерооценке.
3. Проведение процедуры Цветового теста отношений (ЦТО) с отобранными респондентами по оценке учеников своего класса с параллельным опросом по 9-и шкальному ЛСД относительно каждого оцениваемого цветом ученика. Каждая шкала имела 7 делений: три положительных и три отрицательных; использовался метод принудительного выбора, когда респонденту запрещается выбирать нулевое значение шкалы.

---

[5] Столин В.В. Самосознание личности. М.: МГУ, 1983. 286 с.

[6] Исследование проделано дипломницей ф-та дефектологии С.Неплох на материале 8-9-х классов школы № 6 г. Сама-

Опрос длился до тех пор, пока не было получено по 30 оценок каждым из 8 цветов. Таким образом, в результате обследования мы располагали 240 гетерооценками, по 30 на каждый цвет, которые следовало соотнести с 240*9=2160 оценками по шкалам семантического дифференциала. Обработка данных проводилась раздельно для каждого цвета, а усредненные результаты были сведены в результирующую матрицу. Использовался корреляционный и факторный анализ.

7. *Исследование семантических закономерностей цветовой атрибуции в ситуации реального оценивания значимого другого*

Объект исследования: 29 учеников седьмых классов общеобразовательной школы[7].

Цель исследования:

1) уточнения содержания психологического конструкта, связанного с атрибуцией цвета и его рангом в индивидуальной ранжировке цветов по предпочтению;
2) выяснить правомерность использования короткого варианта ЦТО в Цвето-социометрическом методе;
3) изучение субъективных коррелятов цветового портрета, под которыми подразумевается специфическое отношение, вкладываемое учениками в отдельный цвет;
4) воссоздание "словаря" эмоциональных значений цветов для использования при интерпретации Цвето-Социометрии как аналога метода групповой оценки личности.

Процедура исследования.

Исследование проводилось индивидуально с каждым респондентом в несколько этапов. Всего было 29 респондентов, которые оценили в общей сложности 75 одноклассников.

1. На первом этапе с респондентами проводилась методика ЦТО А.Эткинда по полному варианту, т.е. респонденты должны были оценить себя и двух-трех одноклассников с помощью цветов теста Люшера. Сначала их просили соот-

---

ры.

[7] Данные собраны Л. Никаноровой при подготовке дипломного проекта на заочном отделении ф-та психологии

нести с характером объекта "самый подходящий из имеющихся цветов"; затем повторяли процедуру, изымая из списка использованный цвет. Таким образом для каждого оцениваемого одноклассника были получены их "цветовые портреты" в порядке убывания сходства цвета с их характером. До и после процедуры цветового шкалирования респонденты ранжировали цвета по предпочтению, что позволило, согласно процедуре ЦТО, вычислить ранг первого атрибутированного цвета и суммарный ранг отклонения каждого из "портретов" от второй ранжировки цветов по предпочтению (в данном разделе не рассматривается).

2. На втором этапе респонденты шкалировали личность оцениваемого одноклассника по 21-шкальносу ЛСД по двум инструкциям: "Каким я его знаю на самом деле" (актуальный образ) и "Каким бы я хотел его видеть в идеале" (идеальный, желаемый образ). Это позволило в дальнейшем вычислить степень субъективной удовлетворенности оцениваемым одноклассником, и определить психологическое значение атрибутированных цветов.

Данные обрабатывались методом линейной корреляции и множественной линейной регрессии.

8. ***Исследование объективных коррелятов цветового портрета.***[8]

Цель исследования: изучение "объективных" коррелятов цветового портрета путем исследования связи между цветовыми оценками, полученными в процессе Цветосоциометрии, и самооценкой испытуемых по 16-факторному опроснику Кеттела. Поскольку 16-факторный опросник следует относить к классу субъективных методов исследования личности (Бурлачук, Морозов, 1989), термин "объективные корреляты" используется условно - для отличия этих данных от характеристик цветового портрета по Личностному семантическому дифференциалу.

*Гипотеза исследования: х*арактерные проявления личности должны вызывать характерные эмоциональные реакции у окружающих, определяя в итоге сходные цветовые ассоциации цветового портрета.

СамГПУ, 1998.

[8] Дипломная работа И.А Никишиной на ф-те дефектологии СамГПУ, 1997 г.

Объект исследования: ученики старших классов средней школы. Количество испытуемых – 154 человека.

Процедура исследования: В результате Цвето-социометрического исследования (Описание метода см. в гл.8) по матрицам цветовой взаимооценки были реконструированы цветовые портреты каждого испытуемого. Первоначально они представляли собой абсолютные количества каждого из восьми цветов теста Люшера, которыми был оценен каждый испытуемый. Поскольку они были получены в исследованиях групп (школьных классов) с разным количеством оценщиков, окончательно они представлялись в форме процентов каждого цвета от всех возможных в данной группе, т.е. были взвешены относительно количества оценщиков (исключая цвет самооценки оцениваемого). Обработка результатов состояла в анализе статистических связей между цветовым портретом, полученным с помощью ЦСМ, и характеристиками 16-факторного опросника Кеттела.

Результаты обрабатывались корреляционным и факторным анализом.

9. ***Исследование влияния вегетативного компонента на предпочтение цвета.***[9]

Предмет исследования: влияние на предпочтение цвета состояния вегетативной нервной системы.

Объект исследования: зависимость баланса теплых и холодных цветов от влияния ваготропного фактора (гипервентиляции) у 30 студентов СамГПУ.

Цель исследования:

1) доказательство или опровержения тезиса М.Люшера о предпочтении холодных цветов при повышенном влиянии парасимпатической нервной системы;
2) доказательство либо опровержение тезиса С.В.Кравкова о преимущественной связи возбуждения зеленоощущающего аппарата с симпатической нервной системой.

Среди факторов, активирующих парасимпатический отдел автономной нервной системы С.В.Кравков называет запрокидывание головы и гипервентиляцию. Он приводит эксперимент с изучением изменения чувствительности темноадаптированного глаза к красным и зеленым лучам при искусственной гипервентиляции. Результаты состояли

в повышении чувствительности к красному и понижении чувствительности к зеленому.

Процедура исследования:

В эксперименте участвовало 30 студентов 3-го курса психологического факультета СамГПУ. В первой фазе эксперимента испытуемые проходили стандартную процедуру теста М. Люшера, состоящую из двух серий ранжировки 8 цветов по степени предпочтения. По завершении первой фазы испытуемых просили интенсивно дышать до наступления легкого головокружения. После этого снова повторялась процедура теста Люшера.

10. ***Исследование взаимосоответствий между цветовой, обонятельной и вкусовой модальностями***.[10]

Предмет исследования.

Закономерности синестетических взаимотрансляций содержания зрительной, вкусовой и обонятельной модальностей.

Цель исследования:

1) доказательство наличия синестетических связей между цветовым зрением и вкусовой и обонятельной модальностями;
2) изучение соответствующих синестетических закономерностей.

Процедура исследования.

Проведено две серии констатирующих экспериментов соответственно для цветовкусовых и цвето-обонятельных взаимосоответствий. Использовался метод многомерного шкалирования по 4-х бальной шкале сходства. Испытуемые получали инструкцию сравнивать запах и вкус, которые им давали понюхать или попробовать, с 12 цветами: розовым, красным, оранжевым, желтым, зеленым, голубым, синим, малиновым, серым, коричневым, черным. Кроме этого испытуемые ранжировали цвета, вкусы и запахи по предпочтению.

Список вкусов: сладкий, соленый, кислый, горький, их попарные сочетания, щелочной (пищевая сода), вяжущий, жгучий, газированная вода, пресный.

---

[9] Курсовая работа студентки 3-го курса ф-та психологии СамГПУ Лазаревой Н.В., 1999г.

[10] Дипломные работы студентов ф-та психологии СамГПУ Базарновой М.М. и Селивановой Л.В., 1999 г.

Список запахов: кофе, цитрусовый, миндаль, лавровый лист, перец, горелый, полынь, ванилин, табак, мята, лук, хлорка, канифоль, камфора, спирт, мускус, кока-кола, хвоя, розовый, нашатырный спирт.

В каждой серии участвовало по 33 человека. Данные внутри серии усреднялись и подвергались кластерному анализу «по вертикали» и «по горизонтали», что дало четыре варианта проекции «цвет-вкус» и «цвет-запах».

11. ***Исследование ретестовой надежности Цвето-социометрического метода.***[11]

Цель исследования: исследование ретествой надежности ЦСМ.

Процедура исследования: Надежность определялась как устойчивость показателей во времени при ретестировании спустя месяц с момента первого исследования (первый замер проводился в первой четверти, второй - во второй). В исследовании участвовало пять классов: 1-й, 2-й, 5-й, 8-й и 11-й (в общей сложности 129 человек), что должно было отразить все возрастные параллели средней школы. Данные всех классов сводились в единую матрицу и обрабатывались совместно.

[11] Дипломная работа Микулицкой Е.М. на ф-те психологии СамГПУ, 1998 г.