|  |
| --- |
|  |

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД РАДУЖНЫЙ**

**РЕФЕРАТ**

**по дисциплине: «Психология восприятия»**

**на тему:**

 Преподаватель

структурного подразделения

«Изобразительное искусство»:

Мартынова А.Г.

**г. Радужный.**

**2020 г.**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ..………………………………………………………………………3

1. Психофизиологическое и психологическое воздействие цвета на человека………………………………..………….……………………………….........4

2. Воздействие цвета на вегетативную систему ……………….…….….4-7

 3. Воздействие цвета на центральную нервную систему и психическую деятельность человека ……………………………………..………………..…8-9

 4. Цветовые предпочтения………………………………………………..9-19

ЗАКЛЮЧЕНИЕ………………………………………………………………….20СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ……....21

**Введение**

Хорошо продуманная система внедрения эстетики -- действенное средство повышения производительности труда. Сущность этой системы заключается в том, чтобы на каждом предприятии при активном участии самих работников создавались такие условия, при которых процесс труда доставлял бы работающему эстетическое удовлетворение, а результаты труда становились наиболее эффективными. Известно, что плохие условия труда снижают работоспособность, приводят к заболеваниям и травматизму, а производительность труда значительно снижается из-за недостаточной освещенности, нерациональной окраски интерьера и оборудования.

Создание оптимальных условий труда тесно связано с современным уровнем культуры производства, т. е. со степенью совершенства технологии, техники, организации производства и труда.

Наиболее благоприятные факторы условий труда определяют степень комфорта и безопасные условия труда.

1. **Психофизиологическое и психологическое воздействие цвета на человека**

Казалось бы, что очевидным является суждение о том, что цвета, с самого рождения окружающие каждого из нас, оказывают на организм, нервную систему и психику человека объективное, непосредственное влияние, настраивая его в унисон с окружающим миром. Однако эта идея о непосредственном воздействии цвета на психику человека, а тем самым, и имманентности цветовых значений, вызывала и вызывает активное неприятие сторонников социокультурного подхода в объяснении генезиса цветовых ассоциаций. Основным в их подходе является утверждение об опосредованности цветового воздействия предметными связями цвета, необязательно представленными в сознании в развернутой форме, но каждый раз актуализирующимися, когда человек наблюдает тот или иной цвет. В данном случае могут использоваться понятия «латентного обучения», «культурной памяти», и т.д. Тем самым, отношение к цвету целиком и полностью определяется культурно-историческими традициями и обычаями.

Не отрицая роли предметных связей цвета в становлении его значений, следует признать, что ведущим фактором в формировании цветовых значений являются, отнюдь, не они, а объективный характер цветового воздействия на человека, как об этом свидетельствуют данные психофизиологических и психологических исследований.

**2. Воздействие цвета на вегетативную нервную систему**

Свет и цвет оказывают мощное воздействие на формирование психофизиологического статуса организма человека. Это влияние, в первую очередь, опосредуется деятельностью ВНС, ее симпатического и парасимпатического отделов — СНС и ПНС.

В 1879 г. Н.Е. Введенским было описано повышение осязательной чувствительности, происходящее при освещении. В работе И.В. Годнева «К учению о влиянии солнечного света на животных» (1882) показано, что на свету обостряются осязательная, обонятельная и вкусовая чувствительность. Переход от темноты к свету приводит к уменьшению частоты пульса и повышению кровяного давления (С.О. Истманов, 1885). В 1904 г. П.П. Лазарев в Москве демонстрировал опыт, показывающий факт усиления слуховой чувствительности под влиянием освещения.

Особые заслуги в данном направлении принадлежат школе известного русского физиолога — проф. С.В. Кравкова. Главным итогом многочисленных экспериментов, посвященных связи цветового зрения с другими органами чувств, было выявление взаимосвязи между цветовым зрением и ВНС, а также гипоталамусом, который, как известно, играет интегрирующую роль в деятельности физиологических и психических функций организма. Считается, что ядра передней гипоталамической области, тесно связанные с нейрогипофизом, имеют отношение к интеграции ПНС, а ядра задней гипоталамической области, примыкающие к ретикулярной формации, — к интеграции СНС. Зрительные проводящие пути анатомически тесно связаны со всеми этими структурами. СНС обеспечивает на психофизиологическом уровне поведение по типам «борьбы» или «бегства». Активация СНС приводит к расширению зрачков, увеличению частоты сердечных сокращений (ЧСС), усилению кровотока, при этом, кровь приливает к мозгу и мышцам. Ослабевает моторика кишечно-желудистой системы, замедляются процессы пищеварения. Дыхание учащается, в крови возрастает концентрация глюкозы и жирных кислот. Все это обеспечивает необходимый уровень активации организма для того, чтобы он мог бороться или спасаться бегством. При преобладающей активности ПНС, наоборот, создаются условия для отдыха и восстановления сил. Общий характер парасимпатической активации напоминает то состояния покоя, которое наступает после сытной еды. Усиливается приток крови к пищеварительному тракту, сокращается ЧСС, зрачки сужаются и т.д. СНС и ПНС находятся между собой в реципрокных отношениях, обеспечивая как гомеостаз, так и адаптацию к внешним воздействиям.

Результаты экспериментальных работ школы С.В. Кравкова (1935—1951 гг.) показали, что цветовое воздействие приводит к определенным изменениям тонуса ВНС, а в свою очередь, изменение тонуса ВНС оказывает влияние на цветовое зрение.

Симпатикотропные раздражители повышают чувствительность к сине-зеленой части спектра, а чувствительность к красно-желтой части у глаза снижается. Особенно показательно в этом плане прямое введение в глаз адреналина. И наоборот, парасимпатикотропные агенты улучшают чувствительность к красному и желтому, а к синему и зеленому — снижают.

Восприятие красно-желтой части спектра вызывает активацию СНС и тормозит ПНС. Синий и зеленый оказывают депрессирующее действие на СНС и активирующее на ПНС (см. также Л. Буш — 1965 г.).

Из этого следует, что чувствительность глаза к красно-желтой и сине-зеленой частям спектра носит реципрокный характер, аналогично реципрокным взаимосвязям СНС и ПНС.

Снижение (или повышение) чувствительности к цвету означает увеличение (или уменьшение) абсолютного порога различения данного цвета. Тем самым, активация СНС приводит к улучшению различения синего и зеленого, а активация ПНС — красного и желтого, что в результате приводит к восстановлению баланса, т.к. желтый с красным стимулируют СНС, а синий с зеленым — ПНС.

Подобный характер взаимосвязей цветового восприятия с деятельностью ВНС, позволяет сделать вывод об объективной нужде последней в цветовых раздражителях для своей само регуляции. Можно сказать, что организм, находящийся в состоянии «борьбы» или «бегства» нуждается в большей степени в цветах сине-зеленой гаммы, чем красно-желтой. В тоже время, состояния покоя и восстановления приводят к увеличению потребности в «активных» цветах и снижению — в «пассивных». Тем самым, поддерживается равновесие двух отделов ВНС между собой.

При доминировании СНС дальнейшее увеличение ее активации, которой способствуют красный и желтый, может привести к дистрессу, нарушению гомеостаза и поэтому чувствительность глаза к этим цветам снижается, они как бы не замечаются. Усиление же чувствительности к синему и зеленому оказывает тормозящее воздействие на СНС и способствует восстановлению баланса. Также нежелательно и длительное превалирование ПНС, т.к. это снижает готовность организма к активным действиям. Отсюда понятным становится улучшение чувствительности зрения к «активным» цветовым раздражителям, вызывающим повышение тонуса СНС.

Это — общая схема взаимосвязи цветового зрения и ВНС, в рамках которой возможны определенные нюансы в зависимости от конкретных фаз в деятельности СНС и ПНС, и индивидуальных особенностей реактивности ВНС. Так в исследованиях Н.К. Плишко (1980 — 1; 2) было показано, что для состояния функционального возбуждения нервной системы (НС) характерен более низкий порог (абсолютный) цветоразличения красного цвета в сравнении с зеленым и особенно синим. При функциональном торможении наблюдалось обратное соотношение порогов цветоразличения для данных цветов.

Исходя из этого, становится «психофизиологически» понятным ряд «положительных» и «отрицательных» значений цветов.

Так синий, и в какой-то мере зеленый, оправдывают свои характеристики, как релаксирующих, успокаивающих, и поэтому особо предпочитаются людьми, испытывающими нужду в расслаблении и отдыхе. Однако длительное воздействие этих цветов приводит к торможению и даже депрессии, вызывает впечатление чего-то печального и скучного. Красный и желтый как стимулирующие так же оправдывают свои традиционные характеристики цветов «активной стороны». В этих цветах «заинтересована» НС человека, хорошо отдохнувшего, восстановившего силы, испытывающего потребность в интенсивной деятельности, проявлении своей энергии. Длительное воздействие этих цветов может привести к перевозбуждению, а затем и к защитному торможению НС.

Характер взаимосвязи белого и черного с деятельностью ВНС является аналогичным: белый стимулирует эрготропную систему организма, а черный — трофотропную; активация ПНС увеличивает «нужду» в белом цвете, а СНС — в черном. После активного, напряженного, насыщенного событиями дня (белый) наступает ночь (черный), когда человек может расслабиться и отдохнуть. Если с утра пасмурно и в природе преобладают свинцово-синие тона, то настроиться на активную работу бывает очень трудно, человек может впасть в пассивное, дремотное состояние и находиться в нем достаточно долго. И наоборот, яркое, солнечное утро способствует быстрому переходу от сна к бодрствованию, достижению необходимого уровня активности.

Как уже отмечалось, характер воздействия световой и цветовой среды на ВНС человека опосредуется ее индивидуальной реактивностью, как на протяжении суток, так и в течение более длительного времени.

Взаимосвязь между цветоразличением и ВНС особенно наглядно проявляет себя в условиях дистресса. Так по данным Л.А. Китаева-Смык (1983) при дистрессе у испытуемых возрастает чувствительность к коротковолновой (синей) части спектра, а чувствительность к средней и длинноволновой (зеленому, желтому, красному) — снижается. В других работах этого же автора (1963; 1969) было установлено, что при кратковременном гравитационном стрессе наблюдаются разнонаправленные изменения чувствительности зрения к синему и желтому насыщенным и спектральным тонам. Если ненасыщенные цветовые тона (близкие к порогу различения цвета) при изменении действия силы тяжести (ускорение или невесомость) казались еще менее насыщенными или бесцветными, то насыщенные тона при тех же воздействиях казались более насыщенными и яркими. В условиях невесомости из насыщенных цветов самым ярким казался желтый, а при ускорении (1.5 g) — синий цвет.

Цветовое воздействие может усиливать вегетативные проявления стресса. Так «цветовая нагрузка» с использованием коричневого, оранжевого и особенно желтого заметно усиливает имеющуюся при кинетозе тошноту (Л.А. Китаев-Смык, 1977). Быстрая установка перед испытуемым яркого желтого экрана могла при наличии тошноты вызывать рвоту, при этом, как отмечает Китаев-Смык, испытуемые испытывали субъективное ощущение «удара в живот». И наоборот, воздействие голубого, фиолетового и особенно синего цвета несколько снижала тошноту при кинетозе.

Экспериментальные данные, подтверждающие важную роль цветового воздействия в регуляции деятельности ВНС, приводятся также в работах Б.И. Шапиро (1965) и J.H. Stolper (1977).

1. **Воздействие цвета на центральную нервную систему и психическую деятельность человека**

То, что цвет оказывает воздействие на деятельность Центральную нервную систему, в свете вышеизложенных экспериментальных данных является несомненным. Однако в отличие от вегетативной нервной системы, на которую цвет оказывает безусловное воздействие, взаимосвязь между цветом и центральной нервной системой (ЦНС) человека представляет более сложную картину. Если для ВНС цвет — это, прежде всего, кванты энергии, поступающие в организм из внешнего мира, то для ЦНС, цвет, если можно так выразиться, — и квант информации об окружающем мире.

Благодаря определенным отделам ЦНС, у человека формируются цветовые ощущения, а интегративная деятельность ЦНС обеспечивает функционирование цветового восприятия и более сложные формы обработки информации. Специфические поражения Центральной нервной системы могут привести к потере человеком способности воспринимать цвета частично или полностью, т.н. цветовой агнозии (Е.Д. Хомская — 1987). Различают собственно цветовую агнозию и цветовую слепоту или дефекты цветоощущения. Собственно цветовая агнозия не исключает цветоощущения и правильного различения отдельных цветов. Но больные с цветовой агнозией неспособны, решать задачи по цветовой классификации, предметной отнесенности цвета. Например, они не могут сказать, какой цвет у апельсина, морковки и т.д. Цветовая агнозия имеет центральное происхождение. При цветовой слепоте наблюдается либо тотальное, либо парциальное отсутствие цветоразличения. Этот дефект может иметь как периферическое происхождение (поражения сетчатки), так и центральное, в частности, при поражении 17 поля затылочной коры головного мозга. Таким образом, воздействие цвета на Центральную нервную систему, с одной стороны, опосредовано деятельностью ее цветового анализатора, (специфический информационный канал), а с другой — ВНС (неспецифический энергетический канал).

Цвет, как энергия, необходим для поддержания тонуса Центральной нервной системы. Известны случаи т.н. «цветового голодания», когда при цветовой бедности окружающего пейзажа и обстановки развивались симптомы астенизации. У детей, длительное время проживающих в условиях «цветового голодания», отмечаются даже задержки интеллектуального развития (В.Е. Демидов — 1987).

Энергетическая сторона цветового воздействия на Центральную нервную систему изучена, явно, недостаточно. Имеющиеся в цветовой психологии факты носят отрывочный, фрагментарный характер. Одним из немногих, достаточно широко освещенных аспектов этой проблемы, являются цветовые предпочтения. Казалось бы, цветовые предпочтения имеют косвенное отношение к вопросу об энергетическом воздействии цвета на ЦНС. Однако, не исключая, другие факторы, влияющие на цветовые предпочтения человека, нельзя отрицать, что на них оказывают существенное влияние энергетические свойства цвета.

1. **Цветовые предпочтения**

Перечисление всех вероятных факторов, определяющих цветовые предпочтения людей, заняло бы достаточно много места. Часть из них связано с культурными обычаями и традициями, цветовой символикой, другие с индивидуальными особенностями человека, третьи — с характеристиками цветового раздражителя. Не исключено выделение и другого рода подобных факторов. Так, например, Л.П. Урванцев (1981) выделяет пять факторов: утомление и адаптация; размеры цветового образца; принцип аффективного контраста; фон, на котором предъявляется цветовой образец; насыщенность и яркость. Нетрудно заметить, что, по меньшей мере, три из пяти перечисленных факторов связаны с энергетическими свойствами цвета.

По данным многомерного анализа цветовых предпочтений психически здоровых испытуемых, проведенного А.Н. Румянцевой (1986), их цветовые симпатии определялись, как минимум, двумя факторами: эмоциональной оценкой цвета, как определенной «неразложимой» целостности (1) и осознаваемой или неосознаваемой эмоциональной оценкой цветовых ассоциаций (2). Несмотря на несколько неудачную формулировку, выделенные А.Н. Румянцевой факторы также оказались связанными с двумя сторонами цветового воздействия — энергетической и информационной.

Авторами цветового теста отношений (ЦТО) Е.Ф. Бажиным и А.М. Эткиндом (1984; 1985) на основе экспериментальных данных, полученных при изучении эмоционально-личностного значения цветов с помощью методики личностного семантического дифференциала (ЛСД), делается вывод о возможности описания цветов в терминах семантического дифференциала Ч. Осгуда (1957). Каждый цвет (из 8-ми цветового варианта теста М. Люшера) имеет определенное сочетание оценок по факторам силы (Р) и активности (А), по которым его можно дифференцировать. Разброс значений факторов оказался для этого достаточным. В то же время, различия по фактору оценки (Е) были значительно меньшими.

Ч. Осгуд (1957), изучая с помощью СД роль цвета в рекламной продукции, эмоциональном воздействии произведений искусства и архитектуры, выявил, что цветовой ряд, составленный на основе оценок цветов по фактору «А», практически, совпадает с последовательностью этих цветов в спектре: наиболее высокие оценки по фактору «А» отмечены у цветов красно-желтой части спектра, а наименьшие — у сине-зеленой. Оценки цветов по фактору «Р» оказались в прямой зависимости с таким параметром цвета как насыщенность. В нашем исследовании (1991) также подтверждена ведущая роль факторов «Р» и «А» семантического дифференциала Осгуда в организации семантического пространства цветовых стимулов у здоровых и психически больных испытуемых, а также выявлена зависимость между оценками цвета по данным факторам и его предпочитаем остью испытуемыми.

Результаты данных экспериментальных работ дают основание считать энергетический аспект цветового воздействия одним из ведущих при формировании цветовых предпочтений. Тем самым, цветовые предпочтения человека могут отражать объективную нужду его Центральной нервной системы в энергетическом воздействии цвета. Косвенно это подтверждается данными изучения корреляций между различными показателями электроэнцефалографического (ЭЭГ) исследования и цветовыми симпатиями испытуемых, проведенного нами.

Было выявлено, что показатель активации ЦНС (уровень биоэлектрической активности — УБА) достоверно связан с предпочтением определенных цветов теста М. Люшера. При активации НС наблюдалось предпочтение фиолетового, красного и желтого цветов, тогда как при торможении, наоборот, эти цвета отвергались. В целом, низкому УБА соответствовало предпочтение цветов красно-желтой части спектра над сине-зеленой, а для высокого УБА наблюдалось обратное соотношение. Особенно выраженною эта тенденция проявилась в диапазоне альфа ритма. При этом отмечен тот факт, что испытуемые с низким УБА оценивают свое состояние как более активное, бодрое, работоспособное, чем испытуемые с высоким показателем УБА. Отсюда можно сделать вывод, что предпочтение цветов красно-желтой части спектра отражает состояние повышенной активации Центральной нервной системы.

Подобный вывод подтверждается результатами изучения цветовых симпатий различных слоев и групп населения.

**Цветовые предпочтения детского возраста**

Экспериментальное изучение цветовых предпочтений детей дошкольного возраста в 19 веке первоначально было связано с проблемой возрастных границ способности цветоразличения. В обзоре К.В. Бардина (1972) приводятся результаты этих работ, и делается вывод об отсутствии какой-либо закономерности в цветовых предпочтениях детей: «...вообще не существует определенного порядка предпочтения цветов» (с.249). Наш анализ изложенных результатов экспериментальных работ, приводимых в обзоре К.В. Бардина, позволяет не согласиться с подобным выводом. В таблице 2.2.2.1. сведены воедино результаты этих работ, что дало возможность выявить ведущую тенденцию в цветовых предпочтениях обследованных детей. Для составления таблицы использовались результаты 12 экспериментальных работ: У.Ю. Уффельмана (1881), У.А. Бине (1890), М. Шинн (1905), У.А. Габбини (1893), Р. Мардсена (1903), Ч. Майерс (1908), Е. Вули (1909), В.П. Бражас (1911), В. Прейера (1912), К. Валентайн (1914), Р. Степлз (1932).[Список авторов, приводится в работе К.В. Бардина (1972).]

Учитывая, что в различных исследованиях использовалось разное количество цветовых стимулов, в таблицу внесены данные о предпочтении тех цветов, которые упоминались не менее, чем в пяти работах. Количество цветовых позиций для удобства ограниченно числом восемь. Если в цветовом списке какого-либо из указанных выше авторов цвет занимал место ниже восьмого, то проводилось округление до восьми.

Таблица 2.2.2.1. Цветовые предпочтения детей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цвет | Позиция цвета в цветовом ряду предпочтений | Средний ранг |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Красный | 8 | 2 | 1 | 1 |   |   |   |   | 1.58 |
| Желтый | 3 | 4 | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 2.00 |
| Голубой \ синий | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 |   |   | 1 | 3.70 |
| Коричневый |   | 1 |   | 1 | 3 |   |   |   | 4.20 |
| Зеленый |   | 3 | 1 | 1 |   |   | 1 | 2 | 4.75 |
| Оранжевый |   |   | 2 | 1 |   |   | 2 |   | 4.80 |
| Фиолетовый |   |   |   | 2 |   | 2 |   | 1 | 5.60 |

Во всех работах в состав цветовых стимулов включался красный цвет. Как видно из таблицы 2.2.2.1. по результатам восьми работ он занимает первое место в списке цветовых предпочтений детей, а в остальных случаях не опускается ниже 4-го места. Подобный результат дает право считать его «самым любимым» цветом детского возраста, учитывая еще и тот факт, что первую от последней работы из выше приведенного списка отделяет более полувека, а работы проводились в разных странах.

Вслед за красным следует желтый, использовавшийся в одиннадцати исследованиях. В девяти из них он также не опускается ниже четвертого места и, хотя он менее «популярен», чем красный, положительное отношение к нему у детей значительно превалирует над отрицательным. Красный и желтый — цвета «активной стороны» пользуются у детей младшего возраста значительно большей симпатией, чем какие-либо другие цвета, как это видно из таблицы 2.4. (ср. среднее значение их рангов).

Цвета коротковолновой части спектра (синий и зеленый) значительно проигрывают им в популярности. Несколько странным выглядит невысокое место в ранговом ряду предпочтений оранжевого цвета, но здесь надо учитывать, что он использовался только в пяти работах, а цвета, о которых говорилось выше, не меньше, чем в восьми.

Р. Франсе в «Психологии эстетики», а также М. Сент-Джордж и В. Уолтон (см. М. Афасижев — журн. «Искусство», 4, 1971 г.) делают вывод о «врожденности цветовых предпочтений детей». По их данным, дети в возрасте до 1 года независимо от национальности и места проживания обнаруживают одинаковые цветовые предпочтения: красный, желтый и оранжевый они предпочитают синему, зеленому и фиолетовому.

Любовь детей к цветам «активной стороны» проявляется и в их рисунках. В работе В.С. Мухиной (1981) показано, что дети дошкольного и младшего школьного возраста чаще всего используют в своих рисунках цвета с характеристиками «яркий», «светлый», «чистый». Предпочтение их настолько выражено, что дети стараются использовать эти цвета при рисовании как можно чаще, что в свою очередь, приводит, с точки зрения взрослого наблюдателя, к нереалистическому изображению (в терминологии В.С. Мухиной — «неподражательный цвет»). Так возникают красные и желтые дома, самолеты, люди, деревья и т.д. Мрачные, холодные, темные тона используются детьми (особенно до 5-ти лет) только в тех случаях, когда взрослый просит их нарисовать нечто нелюбимое и неприятное для ребенка. При этом, дети могли давать пояснения типа: «черное — грязное — некрасивое».

Несмотря на различия методологических подходов и методик исследования в рассмотренных работах, тенденция предпочтения детьми ярких и светлых стимулов проявляет себя постоянно.

Г. Фрилинг и К. Ауэр (1973), изучая цветовые симпатии людей в зависимости от их пола и возраста, выявили, что дети от 4-х до 10 лет отдают предпочтение красному, пурпурному, розовому и бирюзовому и отвергают черный, темно-коричневый и серый. Причем, в детском возрасте половые различия в цветовых предпочтениях не являются значимыми. Цветовые предпочтения детей авторы связывают с индивидуальными особенностями. «Очень живой и несобранный ребенок проявляет определенный интерес к красному; ребенок, склонный к фантазии, мечтательности, с открытой душой, но еще неспособный к самостоятельным действиям из всех цветов использует при рисовании, главным образом, желтый» (с. 88).

В нашем исследовании цветовых предпочтений детей дошкольного (5-6 лет) и младшего школьного возраста с помощью 8-ми цветового теста М. Люшера, а также в неопубликованной работе О. Кизиловой и Е. Беляевой также подтверждается указанная выше тенденция. Независимо от пола детей, ими часто всего предпочитались фиолетовый (который у Люшера сдвинут больше в сторону красного), красный и желтый, а отвергались — черный, серый и коричневый.

При обосновании своего цветового выбора дети не опираются на предметные ассоциации цвета, а исходят из впечатления, производимого на них тем или иным цветовым стимулом. Яркие цвета их радуют и привлекают, взгляд ребенка сам тянется за таким цветом. Причем, следует отметить, что воздействие красного, желтого и других ярких цветов не раздражает детей младшего возраста, а даже успокаивает, позволяет ребенку чувствовать себя комфортно. Основатель Вальдорфской школы педагогики Рудольф Штейнер советовал воспитателям использовать красный цвет для успокоения ребенка трех-четырех лет.

Подобные факты дают основание считать, что нервная система здорового ребенка действительно объективно нуждается в энергетическом воздействии длинноволновой части спектра (преимущественно); яркие, светлые оттенки оказывают на Центральную нервную систему влияние, без которого она обойтись не может. Цвета можно сравнить с витаминами, необходимыми ребенку для своего роста и развития, и по аналогии с явлением авитаминоза, имеет смысл говорить о «цветовой депривации», которая может привести к задержкам и искажениям нормального хода развития нервно-психической деятельности ребенка. В этой связи, можно предположить, что т.н. «ночные страхи» детей младшего школьного возраста, при которых ребенок не может заснуть в темной комнате из-за страха перед ее чернотой и требует приоткрыть дверь или зажечь свет, связаны, кроме всего прочего, и с «цветовой (световой) депривацией». Страх ребенка, тем самым, отражает фрустрацию, возможно, обостренной потребности в цветовом воздействии на его ЦНС.

Какие именно структуры и функции Центральной нервной системы требуют для своего нормального развития цветовое воздействие? Этот вопрос на сегодняшний день остается, практически, без ответа.

**Цветовые предпочтения взрослого населения**

Если цветовые симпатии детей обусловлены, прежде всего, энергетическими характеристиками цвета, то у взрослых они не в меньшей мере зависят и от информационной составляющей цветового воздействия, которая, в свою очередь, определяется общественно-культурным опытом, традициями цветовой символики, модой и т.д. Цветовые предпочтения детей в гораздо меньшей степени индивидуальны, чем у взрослых, поэтому выявление какой-то одной общей тенденции для последних, весьма, проблематично. Однако подобные попытки неоднократно предпринимались.

Наиболее широкомасштабное из подобных исследований было проведено R.W. Bunham, R.M. Yanes и C.J. Bartleson (1963), обследовавших 21060 испытуемых различного пола и возраста. Наиболее предпочитаемыми цветами оказались голубой, красный, зеленый, фиолетовый, оранжевый и желтый.

Сходные результаты, поставив перед собой задачу определения нормативных показателей цветовых предпочтений взрослых, получили А.Е. Ольшанникова, В.В. Семенов и Л.М. Смирнов (1976) при изучении цветовых выборов 386 испытуемых. Самым привлекательным испытуемые выбрали голубой цвет. Вслед за ним расположились белый, зеленый, красный, синий, желтый, серый, фиолетовый и черный.

Г. Фрилинг и К. Ауэр (1973) указывают на то, что с возрастом растет предпочтение более темных, спокойных тонов — коричневого, оливкового, серого, черного, но в целом, по прежнему, чаще предпочитаются красный, желтый, зеленый и синий. При этом мужчины больше симпатизируют красному и желтому, а женщины — синему.

А.М. Эткинд (1985) указывает на несколько иные зависимости цветовых выборов. Так испытуемые юношеского возраста в его выборке оказывали значительно более частое предпочтение синему и черному в сравнении с пожилыми. Но вместе с тем, последние чаще предпочитали серый и коричневый. Кроме того, молодые испытуемые «недолюбливали» оттенки зеленого. Половые различия сказались в предпочтении желтого: он чаще выбирался мужчинами. В отношении 2-х цветов (в качестве экспериментальной методики использовался тест Люшера) была выявлена значимость фактора образования: испытуемые с высшим образованием реже предпочитали синий и фиолетовый.

И.А. Скоттом (см. руководство к тесту М. Люшера под ред. Г. Клара — 1974) в Англии было проведено обследование 800 испытуемых, взрослых обоего пола. Для экспериментальных целей из всего массива данных были взяты две выборки, по 50 результатов тестирования методикой М. Люшера в каждой. Статистический анализ методом Х2 («хи-квадрат» ) показал, что цветовые предпочтения 2-х, случайно выбранных, групп испытуемых ничем достоверно друг от друга не отличаются. Последовательность цветовых предпочтений была следующей:

|  |  |
| --- | --- |
| Группа «А» | Группа «В» |
| СинийЗеленыйКрасныйЖелтыйСерыйКоричневыйФиолетовыйЧерный | СинийКрасныйЗеленыйЖелтыйСерыйКоричневыйФиолетовыйЧерный |

По результатам всех 800 испытуемых красный «опередил» в итоге синий и с незначительным отрывом занял первое место, а в остальном цветовая последовательность осталась без изменений. И.А. Скотт приходит к выводу, что даже, если не считаться со значением, которое Люшер придавал различным цветам, все таки необходимо констатировать, что выбор цвета уже сам по себе имеет значение. Если бы это было не так, то 800 испытуемых распределили цвета на 8-ми возможных местах более или менее равномерно, согласно закону случайного распределения. Частота появления цвета на каждом из 8-ми мест должна была бы быть близкой к 100 (для 800 испытуемых). Однако это не так, как это видно из таблицы 2.2.3.1. Только распределение желтого цвета по данным статистического анализа имеет тенденцию к случайности. Это подтверждает и анализ, проведенный самим М. Люшером, по результатам тестирования 4756 взрослых различных стран Европы. Причем, как мы помним, в детской популяции распределение желтого далеко от случайного, что наблюдается и в работе К. Флейнгауза, обследовавшего 1000 школьников в возрасте от 7 до 14 лет. У них данный цвет оказался одним из самых любимых (результаты приведены в таблице 2.2.3.2).

Таблица 2.2.3.1. Цветовые предпочтения взрослых (по И.А. Скотту)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цвет | Позиция цвета в цветовом ряду предпочтений | Сумма |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Серый | 68 | 106 | 78 | 98 | 95 | 147 | 129 | 79 | 800 |
| Синий | 189 | 118 | 119 | 107 | 114 | 68 | 68 | 17 | 800 |
| Зеленый | 106 | 134 | 152 | 138 | 99 | 66 | 68 | 37 | 800 |
| Красный | 186 | 150 | 120 | 11 | 80 | 74 | 57 | 22 | 800 |
| Желтый | 96 | 113 | 116 | 87 | 91 | 112 | 97 | 86 | 800 |
| Фиолетовый | 91 | 78 | 81 | 88 | 95 | 57 | 106 | 204 | 800 |
| Коричневый | 39 | 67 | 78 | 109 | 153 | 94 | 131 | 129 | 800 |
| Черный | 23 | 34 | 56 | 62 | 73 | 182 | 144 | 220 | 800 |
| Сумма | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 6400 |

Таблица 2.2.3.2. Предпочтение желтого цвета взрослыми (по К. Флейнгаузу)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цвет | Позиция цвета в цветовом ряду предпочтений | Сумма |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Желтый | 173 | 283 | 223 | 131 | 99 | 45 | 31 | 15 | 1000 |

Нами также было проведено исследование цветовых предпочтений взрослых обоего пола в возрасте от 16 до 70 лет. Усредненный ранговый ряд их цветовых выборов имел следующий вид:

1. Зеленый
2. Красный
3. Фиолетовый
4. Синий
5. Коричневый
6. Серый
7. Желтый
8. Черный

В эксперименте приняло участие 400 человек, 230 — женщин и 170 — мужчин. Большая часть испытуемых пришлась на возраст от 21 до 34 лет (195 человек). В качестве экспериментальной методики использовался тест М. Люшера.

В таблице 2.2.3.3. приводится частота (в %) появления каждого цвета на каждой из 8-ми позиций цветового теста Люшера. Нетрудно подсчитать, что, если бы цветовые выборы испытуемых распределялись случайным образом, то частота появления любого цвета на любом из мест должна была бы приближаться к значению 12.5%. Однако, как показывает статистический анализ, в том числе и методом «хи-квадрат», для большинства цветов этого не наблюдается, особенно, для зеленого, фиолетового, коричневого и черного. Наиболее близко к показателю случайности оказалось распределение выборов серого цвета.

Таблица 2.2.3.3. Цветовые предпочтения взрослых (по Б.А. Базыма)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цвет | Позиция цвета в цветовом ряду предпочтений | Сумма |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Серый | 10 | 13 | 14 | 11 | 14 | 12 | 14 | 13 | 100 |
| Синий | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 12 | 14 | 6 | 100 |
| Зеленый | 19 | 19 | 18 | 15 | 12 | 7 | 7 | 3 | 100 |
| Красный | 16 | 15 | 11 | 16 | 10 | 13 | 9 | 11 | 100 |
| Желтый | 9 | 10 | 13 | 10 | 13 | 16 | 16 | 12 | 100 |
| Фиолетовый | 24 | 14 | 11 | 8 | 10 | 7 | 11 | 15 | 100 |
| Коричневый | 8 | 11 | 12 | 18 | 17 | 14 | 10 | 5 | 100 |
| Черный | 1 | 4 | 5 | 7 | 11 | 19 | 18 | 35 | 100 |
| Сумма | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |

Факторы пола и возраста для данной группы проявили себя традиционно: более молодые испытуемые чаще выбирали яркие и светлые цвета, чем пожилые. Это же верно и, в целом, для мужчин по сравнению с женщинами. Однако для испытуемых в возрасте от 45 до 54 лет фактор пола оказался связанным с обратной тенденцией — женщины этого возраста отдавали предпочтение ярким цветам почти в два раза чаще, чем мужчины. Подобная тенденция подтвердилась и при использовании расширенного варианта цветового теста Люшера.

Несмотря на определенный разброс значений, полученных в рассмотренных работах, их результаты позволяют сделать ряд достоверных выводов. Господствующая тенденция детского возраста — предпочтение ярких и светлых оттенков (особенно красного и желтого) у взрослых, практически, нивелируется. Особенно это касается желтого цвета, который, если и не переходит в разряд отвергаемых цветов, то начинает испытывать к себе достаточно «прохладное» отношение. Возрастной границей, разделяющей «детский» и «взрослый» типы цветового выбора может считаться период от 15 до 20 лет, то есть время окончательного формирования Центральной нервной системы человека. Предпочтение цветов сине-зеленой части спектра взрослыми, нередко, становится доминирующим над выборами красного и желтого.

Обследование 5300 жителей Германии обоего пола в возрасте от 16 до 70лет (Г. Клар — 1974) показало, что синий и зеленый для них являются гораздо более привлекательными, чем красный и желтый. Почти в 40% случаев на первые два места испытуемые ставили либо синий, либо зеленый, тогда как частота выбора красного и желтого на эти места не превысила уровня 29%. В нашем исследовании эти показатели равнялись 31.5% и 25% соответственно. Отвержение красного и желтого (последние два места) для жителей Германии составило 20.5%, а синего и зеленого — только 10.5%. В группе, обследованной нами, получены, примерно, сходные результаты — 24% и 15%.

Приведенные результаты позволяют сделать вывод, что воздействие синего и зеленого оценивается взрослыми испытуемыми (через цветовые выборы), как более желательное, чем — красного и желтого.

Клинические наблюдения цветового воздействия на человека, а также данные психологии цвета позволяют дать цветам следующие психофизические и психофизиологические характеристики:

1. Красный — возбуждающий, согревающий, активный, энергичный, проникающий, тепловой, активизирует все функции организма; используется для лечения ветряной оспы, скарлатины, кори и ряда кожных заболеваний; на короткое время увеличивает мускульное напряжение, повышает кровяное давление, ускоряет ритм дыхания (см. воздействие цвета на ВНС).

2. Желтый — тонизирующий, бодрящий, согревающий, увеличивающий мышечную активность, стимулирующий деятельность ЦНС, оказывает лечебное воздействие при заболеваниях пищеварительного тракта, печени, почек, ревматизме и др.

3. Зеленый — уменьшает кровяное давление и расширяет капилляры, успокаивает, снимает напряжение, облегчает невралгии и мигрени, используется при лечении астмы, ларингита и др.

4. Синий — замедляет сердечную активность, действует седативно, успокаивающее действие может перейти в тормозящее, депрессию. Синие лучи применяют при лечении воспалительных заболеваний глаз, ветрянке, скарлатине и др.[по данным Г. Фрилинга и К. Ауэра — 1973; Л.Н. Мироновой — 1984; И.В. Андрианова и Г.И. Демидова — 1991 г]

С учетом этих данных, цветовые выборы взрослых можно рассматривать как отражение превалирования потребности в стабильном, уравновешенном состоянии, сохранении достигнутого и даже релаксации над потребностью в активности, росте и развитии, которая доминирует у детей.

Л.Н. Миронова (1984), анализируя различия в цветовых предпочтениях в зависимости от возраста и образовательного уровня, полагает, что простые, чистые, яркие цвета действуют на человека как сильные, активные раздражители. Они удовлетворяют потребностям людей со здоровой, неутомленной нервной системой — дети, подростки, молодежь, крестьяне, люди физического труда, открытые, простые и прямые натуры. Сложные, малонасыщенные, разбавленные оттенки действуют, скорее, успокаивающе, чем возбуждающе, вызывают более сложные ощущения, отражают потребности субъектов достаточно высокого культурного уровня и предпочитаются чаще людьми среднего и пожилого возраста, интеллигентного труда, лицами с утомленной и тонко организованной нервной системой.

**Заключение**

Соотношение условий труда и культуры производства влияют не только на результативность человеческой деятельности, но и на отношение человека к свой работе. Изменяя условия труда, человек, сам того не замечая, изменяет и совершенствует самого себя, сове отношение к людям вообще, и к коллегам по работе в частности. Такие качества дизайна, как общая дружелюбность, мягкость в колорите, психологическая привлекательность стиля, обычно способствуют тому, что сотрудники начинают чувствовать себя не просто комфортно, но, при условии хорошего морального климата в рабочем коллективе, начинают еще как бы «жить на работе» - то есть где-то в глубине души начинает считать свою работу «вторым домом». Ведь если и моральный климат и интерьер на работе ужасные, то человек вряд ли будет спешить по утрам на свою работу - он, конечно, будет обязан это делать, но желания у него не будет. А то, что мы делаем с желанием, мы обычно делаем во сто крат лучше.

**Список литературы**

1. Бурлак Г.Н. Организация труда на предприятиях. - М., 1998. - 358с.

2. Лапин Ю.С. О комплексной эстетизации действующего предприятия. - М., 1992. - 127с.

3. Фролов А.В. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. - Ростов н/Д.: Феникс, 2005. - 736с.

4. Шпара П.Е. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. - Киев, 1998. - 247с.

5. *Г.Фрилинг, К.Ауэр. Человек-цвет-пространство. - М., 1973, стр. 9-12, 42-49.*