

ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

АХМЕДЬЯНОВА Альбина Ринатовна

магистрант

КУЗНЕЦОВА Юлия Вадимовна

кандидат технических наук, доцент

Сургутский государственный университет

г. Сургут, Россия

Значительную часть жизни человек проводит в рабочей среде, где цвет выполняет важную роль на производстве способствуя повышению безопасности, снижению рисков несчастных случаев по средствам координирования визуальной информации. Для регулирования выбора цветовой гаммы существуют рекомендаций и нормативные документы, но имеет место быть случаи, когда цветовая гамма может стать причиной невнимательности и психологического напряжения у сотрудников на производстве, несмотря на множество рекомендаций и стандартов. Данное исследование направлено на изучение влияние цвета на уровень стресса и внимательности сотрудников.

Ключевые слова: цвет, рабочая среда, безопасность, стресс, внимательность, цветовая палитра, нормативные документы.

Большинство людей проводит значительную часть своей жизни в рабочей среде, в связи с этим возникает потребность в комфортности своего рабочего места. Удобная мебель, оптимальная температура, просторное помещение и т. д. Не менее важным является цветовая гамма окружающего рабочего пространства так как она влияет на уровень стресса, сосредоточенности, трудоспособности, безопасности [1].

Цвет – мощное средство коммуникации, вызывающее у людей определенные эмоции и реакции. Правильно подобрав цвета для знаков безопасности, можно эффективно передавать сообщения и вызывать необходимую реакцию. Правильный выбор оттенков помогает создать комфортную среду, снизить уровень стресса и предотвратить несчастные случаи.

Каждый цвет по-разному воспринимается человеком и каждый из них несет в себе различную смысловую нагрузку. Одни могут ассоциироваться с утратой, неизвестностью. Другие с опасностью или наоборот с победой или роскошью. Третьи со спокойствием, расслабленностью. У каждого человека своя ассоциация цвета, но влияние цвета на большую часть людей в рабочей среде можно классифицировать следующим способом:

Красный цвет применяется для противопожарного оборудования, знаков опасности, для емкостей с легковоспламеняющимися жид-

костями, а также для кнопок или переключателей «СТОП».

Красный цвет ассоциируется с опасностью, силой и вниманием. Он сильно выделяется и привлекает внимание больше, чем любой другой цвет, иногда обозначая опасность. Поэтому СТОП рекомендует использовать красный цвет для обозначения пожара, противопожарного оборудования, опасности, выходов, сигналов остановки, выключателей машин, высокого риска получения травм или смерти и аварийной сигнализации.

Оранжевый ассоциируется с привлекательностью, стимуляцией. Как промежуточный между красным и желтым цветами, этот цвет используется в качестве средства защиты от травм средней степени тяжести.

Желтый цвет должен быть основным цветом, обозначающим осторожность и физическую опасность. Желтый цвет ассоциируется с вниманием и предупреждением. Желтый – наиболее заметный цвет для человеческого глаза, который, как известно, стимулирует умственную активность, осознанность. Он самый яркий в визуальном спектре. Поэтому этот цвет используется для обозначения предупреждающих надписей, погрузочно-разгрузочных и строительных машин, касок, защитных жилетов. По этой же причине в желтый цвет окрашены такси и многие пешеходные переходы.

Зеленый цвет должен указывать на инструкции по технике безопасности, процедуры или расположение защитного оборудования. Зеленый цвет ассоциируется с природой, исцелением и сильным эмоциональным соответствием с безопасностью. Он также тесно связан с миром и спокойствием. Зеленый цвет способен гармонизировать с окружающей средой, оставаясь при этом узнаваемым. На промышленных объектах зеленый цвет часто используется для обозначения безопасных зон и оборудования для оказания первой помощи. Это символ организаций здравоохранения, оборудования для обеспечения безопасности или информации.

Синий цвет ассоциируется с энтузиазмом, духовностью и гибкостью. Это указывает на отсутствие непосредственной опасности (<https://www.propulo.com/the-color-psychology-of-safety-culture/>).

Цвет выполняет важную роль на производстве способствуя повышению безопасности, снижению рисков несчастных случаев на производстве по средствам координирования визуальной информации. В качестве одних из нормативов и рекомендаций для организаций выступают следующие документы: СН 181-70 – «Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий»; ГОСТ 12.4.026-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний» (введен в действие Приказом Росстандарта от 10.06.2016 N 614-ст).

Чтобы рассмотреть может ли цветовая

гамма помещений влиять на внимательность и психологическое напряжение работников был проведен эксперимент с тестом Струпа. Цель эксперимента – определить какие цвета усиливают невнимательность провоцируя больше ошибок на производстве.

В ходе эксперимента участников поместили в различные цветовые условия, а именно комнаты с преобладанием одного конкретного цвета. В качестве основных цветов был выбран красный, зеленый, желтый и синий. Данные цвета были выбраны по причине широкого использования в контексте безопасности и производственной среды, а также исходя из их психоэмоционального воздействия. Оттенки для комнат были созданы с помощью различных декоративных элементов и освещения.

Для фиксации внимательности был проведен Stroop-тест, который оценивает уровень когнитивной гибкости. Stroop-тест – это один из экспериментов проведенный психологом Джоном Ридли Струпом в 1935 г. Суть эксперимента заключалась в том, что слова имели цвет не в соответствии с их значением. Студентам необходимо было назвать цвет слова, а не само слово. То есть при виде слова «красный», написанный зелеными буквами, необходимо было ответить «зеленый» (<https://trends.rbc.ru/trends/social/624bf5969a79474268f9cf0b>).

Во время прохождения тестирования велся подсчет количества ошибок, а также фиксировалось время выполнения, среднее время ответа на вопрос, максимальное и минимальное время ответа. Время отдыха между переходом в другую комнату составило 30 минут, что позволило восстановить концентрацию. В эксперименте приняли участие 12 человек. Результаты отражены в таблице 1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА С STROOP-ТЕСТОМ

Цвет комнаты	Среднее время выполнения теста (сек)	Среднее время ответа на вопрос по всем участникам (мс)	Среднее количество ошибок(ед.)	Максимальное время ответа по всем участникам (мс)	Минимальное время ответа по всем участникам (мс)	Разница между максимальным и минимальным временем ответа по всем участникам(мс)
Красный	159,2	1590,11	0,833	3279,16	765,83	2513,33
Синий	140,7	1334,67	1,333	3729,16	765	2964,16
Зеленый	139	1321,9	0,5	3257,5	667,3	2590,2
Желтый	134	1211,94	0,833	2721,5	732	1989,5

Рассмотрев таблицу 1 можно сделать вывод что меньше всего времени на прохождение теста потратили участники в комнате с желтым (134 секунды) и зеленым цветом (139 секунды). Показатель среднего времени ответа на вопрос в желтой комнате составил 1211,94 мс и в зеленой 1321,9 мс. Это может говорить о том, что данные оттенки способствуют более быстрому прохождению теста, не препятствуют скорости обработки полученной информации, что нельзя сказать о красной (1590,11 мс) и синей комнате (1334,67 мс). Больше количество ошибок было совершено участниками в синей комнате, а наименьшее в зеленой. Если рассмотреть и сравнить показатели максимального и минимального времени ответа по всем участникам, то можно заметить, что наибольшая разница в синей комнате (2964,16 мс). Наименьший разброс в комнате с желтым цветом (1989,5 мс).

По результатам эксперимента можно сделать следующие выводы:

Зеленый цвет наиболее благоприятен при выполнении рабочих задач. Во время прохождения теста с данным цветом было совершено наименьшее количество ошибок, при этом скорость и время выполнения не

достигает низких значений по сравнению с другими комнатами. Это указывает на хорошую концентрацию внимания и обработку информации у испытуемых во время прохождения теста в данной комнате.

Нахождение в желтой комнате вызывало самую быструю реакцию у испытуемых во время теста по сравнению с другими комнатами, но возникает риск ошибок. Данная комната хоть и способствовала увеличению скорости, но не повысила внимательность, следовательно данный оттенок может применяться в сферах, где важна быстрота, а риск ошибок не велик.

Наибольшие трудности при прохождении теста у испытуемых вызвала комната с оттенком красного и синего цвета. Красный оттенок заметно замедлил скорость выполнения теста. Количество ошибок находится на уровне с желтым цветом. Данный оттенок не стоит рекомендовать для сфер, где преимущественно необходима точность и внимание.

Синий оттенок показал наибольшее количество ошибок, показатели скорости реакции тоже невелики. Данный оттенок стоит использовать в минимальном количестве в контексте безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сороколетова, Е. А. Психология цвета. Как окружающая среда влияет на трудоспособность человека / Е. А. Сороколетова // Инновационная наука. – 2023. – № 4-2. – С. 174-175. – EDN WGBVCK.

**THE PSYCHOLOGY OF COLOR
IN THE WORKPLACE AND ITS IMPACT ON SAFETY**

AKHMEDYANOVA Albina Rinatovna

Graduate Student

KUZNETSOVA Yulia Vadimovna

Candidate of Sciences in Technology, Associate Professor

Surgut State University

Surgut, Russia

A significant part of a person's life is spent in a working environment, where color plays an important role in production, contributing to increased safety, reducing the risks of accidents through the coordination of visual information. To regulate the choice of color scheme, there are recommendations and regulatory documents, but there are cases when the color scheme can cause inattention and psychological stress in employees at work, despite the many recommendations and standards. This study aims to explore the impact of color on the level of stress and attentiveness of employees.

Keywords: color, working environment, safety, stress, attentiveness, color palette, regulatory documents.