

Костин К.В.

Сотрудник

Академия ФСО России

Россия, г. Орел

Иванов В.А.

сотрудник

Академия ФСО России

Россия, г. Орел

Фроликов Д.В.

Сотрудник

Академия ФСО России

Россия, г. Орел

СЛЕПОТА К ИЗМЕНЕНИЯМ: ВЛИЯНИЕ ПОЗИТИВНОГО НАСТРОЕНИЯ НА ОБНАРУЖЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ВИЗУАЛЬНЫХ СЦЕНАХ

Аннотация. Слепота к изменениям – это обнаружение того, что люди часто не замечают существенных изменений между различными видами визуальной сцены. В текущем исследовании изучалось влияние состояний настроения на способность людей обнаруживать изменения путем сравнения результатов участников в задании на слепоту при смене кинофильма после вызывания положительного или нейтрального настроения. Участники в состоянии позитивного настроения не имели преимущества перед нейтральным настроением в количестве обнаруженных ими необычных изменений.

Ключевые слова: психология, слепота к изменениям, настроение, различия, визуальные сцены.

Annotation. Blindness to change is the discovery that people often do not notice significant changes between different types of visual scene. The current study

examined the effect of mood states on people's ability to detect changes by comparing the results of participants in a blindness task when changing a movie after evoking a positive or neutral mood. Participants in a state of positive mood did not have an advantage over a neutral mood in the number of unusual changes they detected.

Key words: psychology, blindness to change, mood, differences, visual scenes.

Введение

В то время как слепота к изменениям объясняется множеством взаимосвязанных систем восприятия и представления, многие исследователи подчеркивают ключевую роль процессов внимания в обнаружении изменений. Некоторые исследования показали, что изменения легче и понятнее выявляются, когда они происходят в центре визуального внимания. Это связано с тем, что для обнаружения изменений и создания более детальных представлений объектов, представляющих высокий визуальный интерес, необходимо сосредоточенное внимание. Таким образом, слепота к изменениям демонстрирует, как способность людей к вниманию часто ограничивается фокусными деталями, а наши внутренние представления о визуальных впечатлениях гораздо более скудны и менее детализированы, чем то, как мы интуитивно думаем. Люди не могут уделять внимание и удерживать все, что они видят, потому что визуальный мир богат и сильно загроможден информацией. Вместо этого мы выборочно расставляем приоритеты в деталях визуальной сцены, которые наиболее релевантны и находятся в центре нашего внимания, в то время как менее релевантные аспекты упускаются и остаются незамеченными, даже когда они существенно меняются между визуальными сценами.

Последствия слепоты к изменениям носят двусторонний характер; наши разреженные представления ограничивают нашу производительность при выполнении задач на внимание, но также являются неотъемлемой частью нашей повседневной визуальной. Как адаптивная особенность нашей системы

визуальной обработки и репрезентации, слепота к изменениям может иметь решающее значение для нашего восприятия визуальной непрерывности в повседневной жизни, избирательно отфильтровывая информацию между видами и сохраняя только существенные представления для понимания сцен и событий. Однако это не означает, что слепота к переменам не создает проблем в нашей жизни. Потенциально катастрофические последствия слепоты к изменениям в реальной жизни демонстрируются исследованиями, связанными с вождением и свидетельствами очевидцев. Например, исследование Дэвиса и Хайна (2007) показало, что 61% участников, которые смотрели видеозапись ограбления, не заметили, что подозреваемый изменился во время просмотра видео. Целью текущего исследования является изучение потенциальных факторов, которые могут ослабить и уменьшить слепоту к изменениям, чтобы улучшить визуальное обнаружение изменений.

Учитывая, что позитивное настроение может усиливать зрительное внимание для обнаружения незамеченных деталей, и что слепота к изменениям в значительной степени объясняется ограниченными возможностями систем внимания, можно с уверенностью предсказать, что позитивное настроение может повысить способность людей обнаруживать изменения в визуальные сцены. Однако на сегодняшний день было проведено только одно исследование, специально изучающее влияние настроения на слепоту к изменениям. Предварительные выводы Бендалла и Томпсона заключаются в том, что позитивное настроение не влияет на обнаружение изменений в компьютеризированной задаче изменения мерцания. Однако исследование Бендалла и Томпсона включало два важных ограничения: (1) в исследовании использовались искусственные визуальные сцены и геометрические объекты, а не натуралистические визуальные стимулы, которые более сложны и похожи на реальный жизненный опыт; и (2) в исследовании рассматривались только процессы преднамеренного кодирования, где участники были намеренно проинструктированы искать изменения. Текущее исследование пытается расширить эти выводы, используя

более реалистичную задачу обнаружения изменений в кинофильме. Кроме того, наше исследование учитывает намерение зрителя, исследуя как преднамеренное, так и случайное обнаружение изменений.

Чтобы исследовать состояние настроения как основную независимую переменную, представляющую интерес, участники выполнили либо позитивную, либо нейтральную процедуру вызывания настроения перед задачей обнаружения. Для измерения эффективности обнаружения изменений зависимой переменной было количество необычных изменений, о которых сообщалось после просмотра короткого видеоролика. Большее количество зарегистрированных изменений указывает на более высокую производительность задачи обнаружения изменений и меньшую слепоту к изменениям. Учитывая значительное количество литературы, которая документирует усиливающее влияние положительных эмоций на когнитивные способности, мы предположили, что участники, которые подверглись вызыванию позитивного настроения, сообщат о большем количестве изменений, чем те, кто находился в состоянии нейтрального настроения, демонстрируя повышенную способность к вниманию и меньшую слепоту к изменениям.

Другой независимой переменной, которую мы исследовали, было намерение кодировщика. Участники выполняли как преднамеренное, так и случайное обнаружение изменений, просматривая видеоролик дважды: один раз с инструкциями по поиску изменений и один раз без них. Предыдущие исследования показали, что люди, как правило, хуже справляются с задачами по обнаружению случайных изменений, когда участники не получали инструкций по поиску изменений. Поэтому мы предположили, что участники обнаружат больше необычных изменений, когда они намеренно ищут их, по сравнению с тем, когда кодирование является случайным. Кроме того, хотя мы не могли выдвинуть окончательную гипотезу, основанную на имеющихся знаниях, мы рассмотрели любые эффекты взаимодействия, которые могли существовать между настроением и намерением кодирования, так что

преимущество преднамеренного кодирования над случайным может зависеть от состояния настроения человека.

Методика

Экспериментатор отправил все необходимые материалы на предпочитаемые электронные письма участников в назначенное время. Участникам было поручено внимательно следовать инструкциям в презентации и выполнить все инструкции за один присест.

В начале презентации участники выполнили задание по наведению настроения, которое различалось в зависимости от заданного им состояния настроения. В состоянии позитивного настроения участникам было предложено прослушать музыкальную запись. Инструкции на экране просили их “расслабиться, очистить свой разум и наслаждаться произведением”. В состоянии нейтрального настроения участники были перенаправлены на документ Google с отрывком текста о фактах о Канаде, который им было поручено прочитать либо про себя, либо вслух. Когда они выполнили задание по наведению настроения, им было поручено вернуться к презентации и перейти к следующему заданию.

Затем участники выполнили задание по обнаружению изменений. Сначала им было поручено посмотреть клип из фильма, который был встроен в презентацию. При этом первоначальном просмотре участникам не было предписано намеренно искать изменения, а только смотреть клип. Затем участники были перенаправлены на анкету, где они ответили на два вопроса: (1) “Заметили ли вы какие-либо необычные различия от одного снимка к другому, когда внезапно менялись предметы, положение тела или одежда?” и (2) “Если вы ответили утвердительно на вышеуказанный вопрос, пожалуйста, опишите любые изменения, которые вы заметили”.

Когда участники закончили свой первоначальный просмотр и ответили на клип (для условия случайного кодирования), они вернулись к презентации и получили следующие инструкции: “В видео, которое вы только что посмотрели, при каждом изменении угла камеры происходили необычные

изменения. Далее вы снова будете смотреть то же самое видео. На этот раз постарайтесь заметить и принять к сведению любые изменения.” Участники снова посмотрели тот же клип, на этот раз намеренно высматривая необычные изменения. Они ответили на другой опрос, где их попросили “описать любые необычные изменения, которые вы заметили в видео”. Затем их попросили выйти из презентации.

После завершения эксперимента участниками экспериментатор записывал количество изменений, обнаруженных после каждого просмотра видеоклипа. Экспериментатор также рассчитал баллы положительного и отрицательного воздействия на основе ответов участников на вопросник.

Обсуждение

Текущее исследование было направлено на изучение влияния позитивного настроения на обнаружение изменений, и не смогло прийти к выводу, что положительные эмоции оказывают усиливающее влияние на процессы внимания, чтобы уменьшить слепоту к изменениям. Результаты показывают, что участники не обнаружили значительно большего количества изменений в клипе кинофильма после вызывания положительного настроения по сравнению с индукцией нейтрального настроения. Фактически, после первого случайного просмотра клипа все участники указали, что они не заметили никаких необычных изменений в видео, предполагая, что состояние позитивного настроения не имело преимуществ в обнаружении изменений по сравнению с состоянием нейтрального настроения. Хотя состояние позитивного настроения действительно было немного лучше, чем состояние нейтрального настроения при втором просмотре, эта разница не была признана статистически значимой. Эти результаты указывают на то, что вызывание позитивного настроения не дает никаких преимуществ для защиты людей от слепоты к изменениям. Таким образом, результаты были несовместимы с нашей первоначальной гипотезой о том, что состояния позитивного настроения должны повышать способность к вниманию и уменьшать слепоту

к изменениям, учитывая теорию положительных эмоций "расширяй и укрепляй".

Неудачным результатом текущего исследования была неспособность пройти проверку на манипуляцию, так что участники в состоянии позитивного настроения не сообщили о значительно более высоких уровнях позитивного аффекта или более низких уровнях негативного аффекта по сравнению с нейтральным состоянием. Это открытие указывает на то, что манипуляция настроением была неэффективной или недостаточно сильной, чтобы вызвать различия в самооценке аффективных состояний между состояниями настроения. Однако небольшой размер выборки может объяснить нулевой эффект манипуляции настроением, поскольку большая выборка может обладать достаточной мощностью, чтобы обнаружить большие групповые различия в аффекте.

Текущее исследование, однако, подтвердило нашу вторую гипотезу о том, что преднамеренное кодирование привело к улучшенному обнаружению изменений по сравнению со случайным кодированием, когда участники не знали, что изменения появятся, и не были проинструктированы искать что-либо необычное. Этот вывод согласуется с предыдущими исследованиями по обнаружению изменений, которые показали, что преднамеренное кодирование может ослабить дефицит слепоты к изменениям. Однако текущее исследование не выявило каких-либо эффектов взаимодействия между настроением и намерением кодирования и не может сделать вывод о том, что позитивное настроение может либо еще больше усилить преимущества обнаружения преднамеренных изменений, либо смягчить недостатки случайной обработки.

Некоторые из этих нулевых результатов могут быть объяснены некоторыми ограничениями текущего исследования. Возможно, самым важным ограничением текущего исследования был ограниченный размер выборки, который предполагал, что исследование не обладало достаточной мощностью для выявления различий между условиями.

Вывод

Текущее исследование изучало влияние позитивного настроения на слепоту к изменениям и показало, что позитивное настроение, вероятно, не имеет преимуществ перед нейтральными состояниями настроения для обнаружения изменений в визуальных сценах. Это открытие было обнаружено как для преднамеренных, так и для случайных стилей кодирования при просмотре клипа кинофильма с необычными изменениями в кадрах фильма. В будущих исследованиях рекомендуется дополнительно изучить связь между настроением и слепотой к изменениям с помощью большего размера выборки, чтобы лучше выявлять различия между группами.

Использованные источники:

1. Верещагина, А. А. Стресс: причины, следствия, защита / А. А. Верещагина, А. Н. Колчанова. — Текст : непосредственный // Вопросы экономики и управления. — 2016. — № 5.1 (7.1). — С. 117-119. — URL: <https://moluch.ru/th/5/archive/44/1579/> (дата обращения: 19.09.2022).
2. Григорович Л. А. Педагогика и психология. — М., 2011. — с. 126.
3. Саидова, З. Х. Мышление как высшая форма познавательной деятельности человека / З. Х. Саидова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 7 (111). — С. 334-336. — URL: <https://moluch.ru/archive/111/27122/> (дата обращения: 19.09.2022).
4. Bartlett, F. S. (1932). Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology. Cambridge University Press.
5. Gallo, D. A. (2010). False memories and fantastic beliefs: 15 years of the DRM illusion. *Memory & Cognition*, 38(7), 833-848.
<https://doi:10.3758/mc.38.7.833>