

ИСКАЖЕНИЯ В ВОСПРИЯТИИ ЛИЦ: КОГНИТИВНЫЕ, ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОТКЛОНЕНИЯ МОЗГА КАК ОСНОВА ДЛЯ НАУЧНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Алика Миндарова (Университет ИТМО)

Научный руководитель – Надежда Александровна Бей

Аннотация

Исследование посвящено изучению процесса восприятия лиц через психофизиологические искажения и нарушения (прозопагнозия, синдром Капгра, синдром Шарля Бонне, посттравматическое расстройство личности), которые могут изменять процесс корректного восприятия окружающего мира, человеческих лиц в частности.

Проект исследует ошибку как метод познания, ставит вопрос об объективности восприятия и изучает, что формирует представление о реальности. В рамках исследования были проведены интервью с респондентами, имеющими исследуемые диагнозы, и с экспертами, которые работают с психическими, нейробиологическими, когнитивными искажениями. Их впечатления, ощущения и описания иллюзий и искажений, с которыми ими приходится сталкиваться при восприятии лиц и социальные ограничения стали основой для художественного решения инсталляции, посвященной «ошибкам» мозга и их роль в социальном и когнитивном функционировании человека.

Введение

Восприятие человеческого лица служит основным интерфейсом для социального познания человека. Лицо — это кладезь информации об окружающем мире. По окружающим лицам считывается настроение в конкретной социальной обстановке, предупреждение об опасности, в знакомых лицах мы находим уют, комфорт. В каждой ситуации, где появляются человеческие лица, мозг запускает ряд реакций, жизненно необходимых для существования в социуме. Вопрос исследования в том, насколько эти реакции объективны? Что ими руководит, какой человеческий опыт? Можно ли осознавать данные реакции и структурно проследить, что послужило причиной именно такого результата в социальном взаимодействии? Мозг, одновременно воспринимающий и фильтрующий поступающую информацию, накладывает на декодирование биохимические, гормональные и нейронные реакции, например, идеализируя близких, демонизируя незнакомцев из-за травматичного опыта в прошлом и так далее.

До сих пор ученые не могут в полном объеме представить весь процесс восприятия человеческого лица. Автор исследования предлагает посмотреть на проблему с точки зрения «ошибок» мозга: болезней, психофизиологических искажений, которые разрушают привычный процесс узнавания и восприятия лиц. При углублении в реальные примеры разрушенного процесса восприятия лиц можно приблизиться к пониманию того, насколько мы зависим от нашей физиологии, опыта, социальных установок и других переменных при социальном взаимодействии с окружающими. В основе исследования четыре примера подобных диагнозов: прозопагнозия (или лицевая агнозия, отсутствие возможности видеть лица), синдром Капгра (психическое заболевание, при котором лицо близкого человека кажется «клоном», подмененным), посттравматическое расстройство (искажение лиц с учетом травматического опыта, схожесть внешности с обидчиками вызывает иллюзии, панические атаки) и синдром Шарля Бонне (мозг компенсирует плохое зрение «дистраиванием» реальности

иллюзиями). Интервью с пациентами и специалистами дадут более точное понимание проживания подобного опыта в реальной жизни: как это влияет на социальность; как люди с подобными диагнозами учатся основываться не на визуальный опыт, а на внутренний или создавать альтернативные способы взаимодействия; как эти люди начинают «со стороны» смотреть на переживаемый опыт во время восприятия лиц окружающих.

Результатом исследования станет художественная инсталляция, использующая в качестве медиумов скульптуру и VR-пространство. Цель художественной части проекта — погрузить человека в среду отсутствия возможности корректного восприятия лиц для осознания собственной зависимости от психофизиологических процессов мозга.

Основная часть

В рамках исследования помимо научной базы необходимо было провести ряд интервью с экспертами в области нейробиологии, когнитивистики, психологии и респондентами с изучаемыми диагнозами, так как итоговая художественная инсталляция ставит перед собой цель реконструировать эффект трудностей восприятия реальности при когнитивных сбоях при контакте с человеческим лицом.

Частичные результаты исследования приведены далее. Интервью с респондентом с прозопагнозией (лицевой агнозией) дало информацию об опыте существования без возможности запоминать лица, восстанавливать их в памяти и воображать внешность людей. Лицевая агнозия у респондента обусловлена генетически. Респондент поделился тем, что фокус внимания с лиц сместился на общий внешний вид, силуэт, жесты, мимику и поведение. Отсутствие возможности корректно воспринимать и запоминать лица создает тревожность при социальном взаимодействии, создает страх «непонимания» и обвинения в «грубости», влияет на предпочтение в досуге (трудно смотреть фильмы, мультипликационная анимация запоминается лучше). Описываемый опыт для художественной интерпретации в инсталляции: лицо «распадается» на части при попытке реконструировать лицо знакомого в памяти, каждый раз лицо знакомого человека предстает новым неузнаваемым образом, при этом мелкие детали видны и наиболее важны для респондента (брови, ресницы).

Интервью с респондентом с ПТСР и с психотерапевтом, специализирующимся на данном диагнозе, дало понимание того, что травматичный опыт может сильно влиять на процесс восприятия лиц в течение жизни. В зависимости от яркости травматичного опыта и его контекста, триггером к панической атаке или опытом иллюзий может послужить лицо близкого или незнакомого человека, напомнившего о травматичном событии. Описываемый опыт для художественной интерпретации в инсталляции: «демонизация» образов лица при столкновении с триггером, «злая» улыбка, острые скулы.

По результатам интервью с экспертами и респондентами с диагнозами возник промежуточный вывод, что люди, с серьезными когнитивными нарушениями, основанных на психофизиологических изменениях, намного лучше понимают свою зависимость от восприятия, умеют наблюдать за собой со стороны во время «сбоев», анализировать субъективность восприятия и нивелировать гиперболизированные реакции, основанные на привычных паттернах поведения, а не на осознанном опыте. Исходя из этого автор исследования проконсультировался так же со специалистом по когнитивным искажениям. Интервью подтвердили цели исследования и инсталляции: предложить зрителю осознать и нивелировать когнитивные искажения, запускаемые мозгом из привычного опыта через гиперболу в виде реальных психофизиологических

заболеваний, в которых человек не может существовать, не умея абстрагироваться от реакций-паттернов, без адаптации к исключительным условиям восприятия лиц.

Выводы

Проведенные интервью подтверждают гипотезу исследования о зависимости человека от варианта декодирования мозга внешнего пространства, в частности, человеческих лиц. Травматический опыт, особенности устройства нервной системы, низкий уровень эмоционального интеллекта, физиологические отклонения, свойства памяти — все это формирует итоговую картинку того, каким перед нами предстает человеческое лицо и какие реакции оно вызовет в рамках опыта конкретного человека.

Интервью так же показали, что даже осложненный психофизиологическими нарушениями опыт восприятия лиц адаптивен и может осознаваться. Люди с изучаемыми диагнозами более осознанно относятся к восприятию лиц, так как их фокус обострен нарушениями, связанными с этой областью.

Итоги интервью легли в итоговый визуал для инсталляции: результаты интервью и описываемые искажения стали основой для форм скульптур и визуала VR-пространства.

Литература

1. Цао Д. Код лица // В мире науки. – 2019. – № 4. – С. 60–69.
2. Григорьева В.Н., Машкович К.А. Лицевая агнозия в клинике поражений головного мозга. // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2018. – 10(4). – С. 111–115.
3. Миргян М.С., Иванов М.В., Михайлов В.А. Синдром Шарля Бонне в клинике психических расстройств. // Психиатрия. – 2022– 20(4) – С. 139–143.
4. Жукова О.В. Закономерности перестройки крупномасштабной сети головного мозга при распознавании лиц в условии неопределенности. // Психофизиология. – 2017.
5. Шелепин Ю.Е., Борачук О.В., Пронин С.В., Хараузов А.К., Васильев П.П., Фокин В.А. Лицо и невербальные средства коммуникации. // Петербургский психологический журнал. – 2014 – № 4. – С. 1–43.
6. Симонова Н.А., Гарах Ж.В., Зайцева Ю.С., Шмуклер А.Б. Нейрофизиологические механизмы нарушения зрительного восприятия при шизофрении. // Социальная и клиническая психиатрия. – 2014. – т. 24 №1 – С. 81–89.