

Секция «Информационные технологии (виртуальная реальность и айтирекинг) в психологическом исследовании, образовании и психологической практике»

Применение виртуальной анималотерапии для снятия стресса и увеличения работоспособности

Научный руководитель – Зильберман Надежда Николаевна

Екшова Ксения Владимировна

Студент (магистр)

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

E-mail: X-Ksyu13@yandex.ru

В современном мире люди ежедневно подвержены стрессу. Анималотерапия является эффективным способом борьбы со стрессом и другими негативными состояниями, но как метод имеет ряд недостатков, например, аллергии. Виртуальный же подход, т.е. использования изображений животных, лишен недостатков традиционного метода и не имеет ограничений.

Положительный эффект, улучшение общего эмоционального состояния, снижение уровня стресса [5], увеличение концентрации внимания и работоспособности, достигается за счёт того, что в лицах животных присутствуют черты схожие с лицами человеческих младенцев, так называемая Baby schema [4] или Infantile Face [6] (высокий лоб, пухлые щеки, большие глаза), что активизирует генетически заложенный механизм заботы о детеныше и, как следствие, действует на большинство людей. Общая склонность к животным наблюдается у детей с очень ранней стадии развития [1]. Наличие пожизненных инфантильных черт может стать основой нашего притяжения к животным, особенно к домашним. При искусственном усилении инфантильных черт, изображение кажется нам более «милым» [6]. Данный эффект, возможно, объясняет невероятную популярность изображений детенышей животных в Интернете.

Также, положительное влияние просмотра изображений животных на эмоциональный фон было отмечено в ходе нашего исследования. В качестве основных методов были отобраны электроэнцефалография, полиграфия и eye-tracking, а также авторский опросник и батарея психологических тестов. Улучшения эмоционального состояния были отмечены у 69% участников исследования и до 90% среди групп «любителей» животных. Также, на основе движений глаз участников, были выявлены некоторые критерии изображений, наиболее привлекательных для участников.

Возможно, разрабатываемое нами мобильное игровое антистрессовое приложение на основе виртуального подхода в анималотерапии, позволит улучшить эмоциональное состояние и повысит уровень устойчивости и переключаемости внимания, и, как следствие, работоспособности.

Игровой процесс будет представлять собой серию мини-игр и другие игровые элементы, включая экспресс-диагностику и статистику эмоционального состояния; планируется добавление блока, направленного на помощь бездомным животным. Построение статистики изменения эмоционального состояния и уровня концентрации внимания планируется на основе данных с подключаемых устройств и встроенных датчиков смартфонов и результатов мини-игр. Помимо изображений животных в приложении в качестве звукового сопровождения будут использованы звуки животных и природы.

С целью выявления предпочтений потенциальных пользователей приложения на первом этапе был проведен ряд интернет-опросов с использованием популярных социальных сетей (Вконтакте и Facebook). В общей сложности в опросах приняли участие более 200 человек от 16 до 60 лет. На основе ответов участников был составлен следующий рейтинг

наиболее привлекательных животных: 1. Кошки (63,8% ответивших); 2. Собаки (41,4%); 3. Панды (40,5%); 4. Еноты (36,2%), 5. Ежи (25,9%).

Для проведения основного этапа исследования были отобраны методы регистрации КГР, ФПГ, дыхания и пульса (с помощью системы Болеро), eye-tracking, ряд психологических методик (уровень тревожности, устойчивость и переключаемость внимания) и анкетирование. Разработанная методология исследования включает психологические методики, направленные на выявление уровня тревожности (опросник тревожности Спилбергера-Ханина), устойчивости и переключаемости внимания, как сенсорного, так и когнитивного (корректирующая проба Бурдона и поиск отличий в изображениях на время), которые проводятся с участниками до и после просмотра ряда изображений животных.

В процессе создания концепта приложения мы опирались на данные методики, а так же модификацию когнитивных предпочтений [2], что, согласно гипотезе, позволит, как проводить диагностику уровня концентрации внимания, так и формировать положительный эмоциональный фон непосредственно во время игры.

Исследование получило одобрение этического комитета Международного центра исследований развития человека.

На данный момент проходит основной этап исследования и параллельная разработка приложения.

После создания прототипа приложения планируется проведение бета-тестирования, по итогам которого будет откорректирован алгоритм диагностики и формирования статистики эмоционального состояния пользователей и оценена эффективность разработки.

Предполагается возможность использования разработки как широким кругом пользователей, в виде доступного мобильного приложения, так и в специализированных центрах по работе с пациентами, находящимися в состоянии стресса, для профилактики и лечения деменции, в т.ч. болезни Альцгеймера [3]; также применение полученных результатов исследования возможно для подготовки успешного рекламного контента или в разработке дизайна терапевтических роботов с зооморфным интерфейсом.

Источники и литература

- 1) Borgi M. et al. Baby schema in human and animal faces induces cuteness perception and gaze allocation in children //Frontiers in psychology. – 2014. – Т. 5. – С. 411.
- 2) Hallion L. S., Ruscio A. M. A meta-analysis of the effect of cognitive bias modification on anxiety and depression //Psychological bulletin. – 2011. – Т. 137. – №. 6. – С. 940.
- 3) Kawaguchi Y., Shibata T., Wada K. The effects of robot therapy in the elderly facilities //Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association. – 2010. – Т. 6. – №. 4. – С. S133.
- 4) Lorenz K. Die angeborenen formen möglicher erfahrung //Ethology. – 1943. – Т. 5. – №. 2. – С. 235-409.
- 5) Myrick J. G. Emotion regulation, procrastination, and watching cat videos online: Who watches Internet cats, why, and to what effect? //Computers in human behavior. – 2015. – Т. 52. – С.168-176.
- 6) Nittono H. et al. The power of kawaii: Viewing cute images promotes a careful behavior and narrows attentional focus //PloS one. – 2012. – Т. 7. – №. 9. – С. e46362.