

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

## **Эффективность использования технологий виртуальной реальности для тренировки эмпатии**

**Научный руководитель – Семенов Валентин Евгеньевич**

***Иванов Владислав Сергеевич, Кириллов Дмитрий Сергеевич***

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,  
Санкт-Петербург, Россия  
*E-mail: Vladislav@r-form.ru*

Последние несколько лет технология виртуальной реальности набирает все большую популярность и все глубже проникает в повседневную жизнь. Сегодня ее используют не только для развлечения в торговых центрах, чтобы получить новый опыт, покататься на аттракционах, но она активно внедряется в образовательную сферу. Например, в ряде медицинских вузов уже есть учебные программы, позволяющие в рамках практических занятий погрузить будущих врачей-хирургов в ситуацию операции, находясь в учебной аудитории.

Также ее используют в реабилитационных целях, например, при ПТСР для проживания травматического опыта; для лечения тревожно-фобических расстройств, например, авиафобии, агорафобии, а также различных социальных фобий.

Таким образом, данная технология становится частью нашей повседневной жизни, как относительно недавно вошли в нее мобильные телефоны, компьютеры и собственно Интернет.

Но здесь возникает два основополагающих вопроса, при разработке конкретных программ для устройств виртуальной реальности, а именно, их психологическая адекватность и, как следствие, эффективность, и второй вопрос - безопасность использования.

Нами было проведено исследование в целях изучения эффективности использования устройств виртуальной реальности (VR), для развития эмпатии.

Поскольку эмпатия - это термин многозначный, и как способность сложно измеримый, то мы решились исследовать, как способность испытывать эмоциональный отклик, при просмотре эмоционально насыщенной симуляции.

Симуляция была выполнена в 360 видео, то есть полностью снятое пространство. В симуляции испытуемые перенимали роль пожилого человека (со всеми визуальными и слуховыми проявлениями атеросклероза, и других дегенеративных расстройств), пришедшего в банк, чтобы оплатить ЖКХ. Но что бы оплатить, пожилой человек пытается узнать, как и где это сделать: с ним шаблонно разговаривает девушка-консультант, об него спотыкается молодой человек и хамит ему, у банкомата не нажимается кнопка, в общем с теми проблемами банковского обслуживания, с которыми может столкнуться каждый.

**Объектом исследования** выступили студенты СПбГПМУ

· Основная группа состояла из 26 испытуемых, просматривающих симуляцию на устройстве виртуальной реальности Samsung Gear VR.

· В контрольную группу вошли 26 испытуемых, просматривающих симуляцию на экране 2D монитора.

Критерии включения в эксперимент: отсутствие выраженных патопсихологических симптомов по методике SCL-90-R.

**Методы исследования:** Аппарат кожно-гальванической реакции (КГР); Дифференциальная шкала эмоций К. Изарда; 8-ми цветовой тест Люшера; шкала эмоционального

отклика Эпштейна; психологический опросник SCL-90-R; Тест присутствия в виртуальной реальности М. Сингера.

**Результаты:**

*Анализ данных КГР* показал, что у испытуемых основной группы наблюдалось эмоциональная реакция на специфические раздражители, появляющиеся в симуляции, когда у испытуемых контрольной группы не было эмоциональной реакции. Рассмотрим на примере одного раздражителя «Молодой человек проходит мимо “старика” - "Папаша! Вы, что на дороге встали? Ни пройти - ни проехать!» Представлено на рисунке 1 и 2.

*Методика ДШЭ* статистически достоверно снижается «радость», и возрастают негативные эмоции: «вина», «презрение», «гнев», «отвращение», «страх». Эмоция «Вина», которая по результатам корреляционного анализа напрямую связана со «Шкалой эмоционального отклика». У контрольной группы превалирует эмоция «презрения», что может быть обусловлено оценкой неприемлемого поведения в симуляции.

*Методика «Тест присутствия в виртуальной реальности»* показала большие показатели у основной группы по шкалам «реалистичность» и «взаимодействие с виртуальной реальностью» и одинаковое соотношение по шкале «адаптация к виртуальной реальности», по сравнению с контрольной группой.

*Методика «8-ми цветовой тест» М. Люшера*, показала возрастание вегетативного компонента у основной группы с 0,8 до 1,2 ( $p > 0,01$ ) после просмотра симуляции, когда у контрольной группы изменений не произошло.

**Вывод:** Испытуемые, просматривающие симулятор на устройстве VR, интроецировались с главным героем симуляции, реагировали во время симуляции на раздражители, и имели более выраженное эмоциональное состояние после просмотра, в сравнении с испытуемые, просматривающие симуляции на 2D экране.

То есть, использование устройств виртуальной реальности эффективнее для тренировки навыка «эмпатия», нежели обычный способ представления

**Иллюстрации**



**Рис. 1.** Рисунок 1. Динамика кожно-гальванической реакции на раздражитель



**Рис. 2.** Рисунок 2. Динамика кожно-гальванической реакции на раздражитель