

УДК 613.9-053.81:004.946

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ
НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

Зеленская А. В., Салей Т. В., Гертман В. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель М. А. Чайковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Появление первых виртуальных технологий произошло в 1968 г. благодаря исследованиям, проводимым в Линкольновской лаборатории Массачусетского технологического университета [1]. В настоящее время под виртуальной реальностью (VR) понимают созданный техническими средствами мир, передаваемый через его ощущения: зрение, слух, осязание и другие. На протяжении всего периода существования данных технологий в мире ведутся разработки более новых, совершенных систем виртуальной реальности.

Технологии виртуальной реальности (VR) становятся все более популярными среди молодых людей в нашей стране. Виртуальная реальность имитирует как воздействие, так и реакции на воздействие, что обуславливает особый интерес исследователей по воздействию (VR) на состояние здоровья молодежи.

Цель

Изучить влияние виртуальной реальности на психические и физические процессы людей по данным литературных источников; исследовать распространение использования виртуальной реальности среди молодых людей г. Гомеля.

Материал и методы исследования

Материалом исследования являлись публикации, содержащие информацию о влиянии VR на человека; данные гигиенического наблюдения за состоянием людей при использовании технологии виртуальной реальности.

Методом валеолого-гигиенического анкетирования изучали отношение молодых людей г. Гомеля в количестве 80 человек (из них 40 юношей и 40 девушек) в возрасте 17–20 лет к использованию объектов VR.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение областей распространения объектов VR среди молодых людей выявило активное использование в современном обучении. В педагогике VR используется в основном в качестве особого информационного пространства, где обучающийся может получить определенные сведения, осуществлять контакты, элементы научно-учебной и проектной деятельности. Интересным представляется опыт создания виртуального музея-библиотеки, в котором представлены научные труды, статьи, творческие материалы, фото-, видео материалы, воспоминания ученых в разные исторические периоды, современные информационные интерактивные ресурсы (форумы, видеоконференции, интерактивные модели, обучающие курсы) [2]. Создание подобных информационных образовательных ресурсов (по типу «баз данных») с элементами интерактивности выступает значимым направлением современного обучения, что позволяет учащимся осваивать моделирование идей ученых и научных направлений [3]. Объекты VR являются средством профилактики стресса и прекрасной возможностью выйти на новый уровень развлечений.

В то же время частое использование объектов VR может привести к различным последствиям со стороны здоровья молодых людей: нагрузки на нервную и сердечно-сосудистую системы, органы зрения, расстройство координации движений, развитие зависимости, проявление агрессии к окружающим, уход в VR на фоне разочарования в

реальном мире. Среди исследований по данному вопросу можно выделить эксперимент с человеком, который находился 168 часов в VR-очках. В результате эксперимента было установлено, что уже на вторые сутки экспериментатор начал испытывать «дежавю» и отметил, что устройство влияет на его настроение, а к концу эксперимента ощутил апатию и потерял ощущение реальности окружающего мира.

В исследовании британских ученых по нахождению в VR-шлеме 48 часов выяснено, что в первые секунды после пробуждения, человек верил в реальность окружающей его обстановки. По ходу эксперимента испытуемые жаловались на ухудшение остроты зрения, потерю ориентации, появления раздражения в области ношения гарнитуры [4].

В нашем исследовании приняло участие 78,6 % респондентов с высшим или средне-специальным и 21,4 % со средним образованием. Все респонденты используют VR в своей жизни. Наибольший интерес респондентов вызывают виртуальные игры (42,9 %), фильмы и другие телевизионные передачи (28,6 %), виртуальный шоппинг (14,3 %), туризм и путешествие (7,1 %).

Посещают развлекательные центры 2–3 в год — 50 % респондентов, от 2 до 5 раз в месяц — 40 % респондентов, несколько раз в неделю посещают клубы VR 10 % респондентов.

В анкетировании были также освещены вопросы субъективной оценки влияния VR-технологий на здоровье молодых. После использования VR-устройств респонденты отмечали различные жалобы со стороны своего здоровья. 29 респондентов не испытывают никаких жалоб со стороны здоровья, 29 респондентов отмечают головокружение, 17 — тошноту, 17 — головную боль, 6 респондентов указывают на вялость, 11 опрошенных выбрали вариант ответа «другое» (объяснив, что дискомфорт в виде тошноты и головокружения появляется только при слишком частом и длительном использовании VR-устройств). В некоторых случаях жалобы были комбинированными (головная боль и тошнота, вялость после сеанса и головокружение).

Некоторые респонденты (28,6 %) отметили раздражение при мысли о запрете пользоваться VR-шлемами и развлекательными центрами виртуальной реальности, 28,6 % респондентов испытывают эйфорию от использования данных устройств. Окружающая действительность не так интересна по сравнению с виртуальной для 42,8 % респондентов.

В нашем исследовании респонденты отметили следующие недостатки при использовании VR-девайсов: быстрое привыкание (42,9 %), стрессы и проблемы с психикой (21,4 %), проблемы со здоровьем (14,3 %), нарушение взаимоотношений с близкими и родными (7,1 %), остальные респонденты отметили «другое» (слабое развитие технологий в этом направлении, неудовлетворение всех потребностей и т. д.).

Среди респондентов были установлены следующие преимущества: возможность посетить самые красивые и недоступные уголки мира, не выходя из комнаты (57,1 %), данные технологии улучшают учебный процесс (50 %), развитие нестандартного мышления и других мыслительных способностей (50 %), хороший досуг (28,6 %), альтернатива другим видам развлечений (28,6 %).

Выводы

Технологии виртуальной реальности прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Использование VR-устройств имеет ряд преимуществ и недостатков. Воздействие на организм данных устройств будет обусловлено временем контакта, функциональными и техническими характеристиками устройств, условиями их эксплуатации и рядом других факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьева, О. Н. Компьютерная виртуальная реальность и искусство / О. Н. Астафьева. — М.: РАН, 2011. — 149 с.
2. Кузнецов, И. Н. Интернет в учебной и научной работе / И. Н. Кузнецов. — М.: Дашков, 2012. — 191 с.
3. Интернет: воздействие на личность / Ю. Д. Бабаева [и др.]; под. общ. ред. А. Е. Войскунского. — М.: Можайск-Терра, 2009. — 65 с.
4. Литвинцева, Л. В. Виртуальная реальность новый шаг в технологии человеко-машинного взаимодействия: концепция и использование. Теория и системы управления / Л. В. Литвинцева. — СПб.: Символ-плюс, 2010. — 265 с.