

СЕКЦИЯ
СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ

УДК 004

Бабицкая Э.С., Каминская И.В.

ВЛИЯНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ
НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель: Ражнова А.В.*

Виртуальная реальность (VR) – цифровой мир, полностью созданный с помощью современных компьютерных технологий

На нынешнем этапе развития технологии виртуальной реальности нельзя однозначно установить ее влияние на здоровье человека, так как по данной теме проведено незначительное количество медицинских исследований. Несмотря на это, VR нашла свое применение в лечении тревожных расстройств, депрессии, стресса, различных видов фобий.

Например, схема лечения фобии с помощью VR выглядит следующим образом.

Сперва проводится диагностика пациента, а затем его помещают в трехмерный виртуальный мир, где компьютерная графика и технологии позволяют добиться ощущения присутствия и погружения в виртуальную среду. При этом терапевт голосом сопровождает пациента, взаимодействуя с ним на протяжении всего сеанса. Данный метод имеет преимущество, так как виртуальная среда находится под контролем терапевта, в отличие от традиционного метода лечения фобий, основанного на взаимодействии с реальным миром, где ситуация может быть непредсказуемой.

Кроме положительного воздействия VR на здоровье человека, технология может оказывать отрицательный эффект в виде тошноты, ухудшения координации движений, дезориентации в пространстве, ослабления сердечно-сосудистой системы (в случае злоупотребления VR-играми жанра ужасы). Что касается зрения, исследо-

ватели ввиду отсутствия глобальных экспериментов всё еще не могут прийти к единогласному мнению о безопасности использования очков виртуальной реальности. Одни считают, что вреда не больше, чем от компьютерных мониторов, другие уверены, что очки VR ухудшают зрение, из-за аномального фокусирования изображения перед сетчаткой вследствие долгого взаимодействия с виртуальной средой.

Однако данная проблема поддается профилактике. Во-первых, следует выбирать качественные девайсы, многие из которых имеют регулировку межзрачкового расстояния. Во-вторых, делать перерывы на 10-15 минут каждые полчаса, и увеличивать их при малейших ощущениях дискомфорта.

Также существует правило под названием «20-20-20»: перерыв на 20 минут после 20 минут пользования VR-гаджетом, при этом нужно смотреть на объекты на расстоянии 6 метров.

Стоит отметить, что ответственность за последствия использования VR лежит как на производителях девайсов и разработчиках ПО (обеспечивающих взаимодействие человека с новой средой), так и на пользователях, которые в праве регулировать свое взаимодействие с новой технологией.

УДК 004.056.55

Балашкова Е.М.

МЕТОДЫ ШИФРОВАНИЯ В МЕССЕНДЖЕРАХ

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Липень С. Г.

В настоящее время значительное число пользователей Интернета заинтересовано в конфиденциальности и защите личной информации. Одни заинтересованы в сокрытии сообщений от посторонних лиц, другие боятся хакеров и наблюдения со стороны государственных органов. Вне зависимости информация из переписок должна быть доступна только собеседникам, поэтому нужно уметь выбирать правильные мессенджеры.