

# О СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБЩЕСТВА

Авторы: *Рассказов Денис Витальевич (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)*

Аннотация: *Рассматриваются основные методологические подходы (технический, психологический и онтологический) к изучению виртуального мира. В статье содержится дополнительное описание виртуальной реальности. Рассматриваются устройства, помогающие человеку погрузиться в виртуальный мир. Описание применения данной технологии в различных сферах жизни человечества. Предлагаемый подход имеет простую реализацию. Описанная в статье информация может быть полезна как частным инвесторам, так и крупным инвестиционным фондам.*

Ключевые слова: *виртуальная реальность, шлем Oculus Rift, применение VR в жизни, интегральная реальность*

Annotation: *The article contains an additional description of virtual reality. The main methodological approaches (technical, psychological and ontological) to the study of the virtual world are considered. Devices that help a person to immerse themselves in the virtual world are reconsidered. Description of the application of this technology in various spheres of human life. The proposed approach has a simple implementation. The information described in the article can be useful to both private investors and large investment funds.*

Keywords: *virtual reality, Oculus Rift headset, VR applications in life, integral reality*

Виртуальная реальность - это сгенерированное машиной трёхмерное пространство, в которое человек может погрузиться и найти там больше, чем в реальной жизни, при этом, не отличая виртуальный мир от реального мира.

Технологии виртуальной реальности, которые уже окружают нас повсеместно, стали применяться нами во всех аспектах нашей жизни. Они дают огромное количество возможностей в самых разных сферах. Будь то исследование мест, где мы никогда не были или создание вещей, который мы придумываем, везде можно найти возможность использовать для лучшего результата виртуальную реальность.

Объектом исследования являются приборы, позволяющие человеку погрузиться в виртуальную реальность.

Компания Microsoft представила голографические очки Microsoft HoloLens 2, которые способны создавать реалистичные голографические изображения [3]. Сообщается, что во время тестирования своего продукта компания Microsoft сотрудничала с космическим агентством NASA, которое создало специальное программное обеспечение, которое помогает ученым наглядно исследовать поверхность Марса [4]. Корпус очков наполнен массой разнообразных датчиков, отсылающих сопроцессору информацию, а так же 120-градусные камеры, совмещенные с сенсором для определения глубины окружающего пространства [3].

Изображение формируют две линзы, каждая из которых состоит из трех слоев (синего, зеленого и красного) стекла с множеством крошечных канавок.

Второй прибор виртуальной реальности шлем OculusRift. Эта уникальная разработка от компании Oculus VR (которая была куплена корпорацией Facebook) расширила границы возможного для индустрии игр и научных исследований. Сегодня доступна усовершенствованная версия шлема Oculus Rift S с пятидюймовым LCD-панелью для четкой картинке. С ней OculusRift может с высокой точностью отобразить производимые в реальности повороты головы и картинка будет следовать синхронно всем действиям [1].

Разработчики установили режим, который анализирует производительность за счет проверки скорости реакции за перемещениями головы игрока.

Компания по разработке ролевых и стратегических игр Nival провела релиз уникальной в своем роде обучающей программы InMind, адаптированной для устройства виртуальной реальности OculusRift. В игре можно отправиться в виртуальное путешествие по человеческому головному мозгу и восстановить его поврежденные области [2].

OculusRift находит свое применение в различных отраслях:

Архитектуре, позволяя архитекторам предусмотреть безопасность и надежность постройки задолго до ее возведения.

В образовании, помогает людям не только осваивать теорию, но и наглядно изучать материал в процессе обучения

В лечении, людям с асоциальностью помогает лучше взаимодействовать с людьми. Люди, находясь в виртуальном мире, могут бороться с тревожными расстройствами и фобиями.

OculusRift упрощает процесс создания трехмерных моделей для работы с принтерами 3D.

Нейрофизики Калифорнийского университета продолжают изучать работу мозга в условиях виртуальной реальности. Не так давно они выяснили, что нейроны мозга, отвечающие за картографирование пространства, реагируют на виртуальную реальность не так, как на реальные условия.

На крысах провели эксперимент, в ходе которого животные были погружены в виртуальную реальность. Часть лимбической системы головного мозга(нейроны гиппокампа) крыс срабатывали совершенно случайно. Так же происходит, когда животные не понимают, где они находятся. Хотя сами крысы вели себя совершенно нормально и в реальном, и в виртуальном мире [2].

Человечество проводит большую часть дня, глядя на экраны, которые делают нашу жизнь и работу более интересной и продуктивной. Что если бы была

возможность соединить два мира? Один журналист Американского журнала Wired назвал «интегральной реальностью», соединяющей лучшее цифровых и аналоговых миров.

Основным интерфейсом между цифровым и физическим миром сегодня остается плоский и неизменный экран, но экраны постепенно переходят на стены, размываются, приобретают формы и даже запахи [4].

Самоуправляемые автомобили избавят нас от стресса, агрессивного поведения на дороге и параллельной парковки. Это приведет к тому, что сам физический дизайн автомобиля должен быть полностью пересмотрен с целью гораздо большего взаимодействия с человеком и связи между пассажирами и внешним миром.

Огромные способности откроются у людей с ограниченными возможностями. Быть прикованным к постели не означает, что вы не можете исследовать неизведанные планеты на космических кораблях.

Произойдет глобальная виртуальная революция, которая в значительной степени изменит мир. Летные симуляторы, пожалуй, наиболее узнаваемая форма обучения в виртуальной реальности, включая как собственно полеты, так и, например, прыжки с парашютом.

Самая бурная область виртуальной реальности сегодня – это игры, но игры это не последняя область применения этих приборов, к которой пришли разработчики, в ближайшее время.

Таким образом, виртуальная и дополненная реальности объединятся, и в конечном итоге будут использовать одно аппаратное обеспечение. И, скорее всего, все дойдет до точки, когда мы сможем носить гарнитуру, создающую виртуальную реальность, целый день. Когда люди начнут активно использовать приборы виртуальной реальности, то возникнет проблема, которая была поставлена учеными еще в начале XIX века. Они выяснили, что у людей с большим влиянием виртуальной реальности обнаруживается высокий процент удовлетворенности жизнью, а, следовательно, виртуальная реальность станет веселее и значимее, чем сама реальность. Это может спровоцировать массовую эмиграцию из реального мира, поскольку общество захочет жить в виртуальной реальности. С каждым днем виртуальная реальность приближается в нашу жизнь. На ранних этапах это может казаться фантастикой и про это можно только говорить, но нет, в ближайшем будущем мы сможем все окунуться в тот мир, который мы хотим видеть. А что касается интегральной реальности, то она придет на смену виртуальной реальности, это будет следующий шаг развития и продолжение нашей новой жизни.

### **Библиографические ссылки**

1. OculusRift[Электронный ресурс]. URL: <https://www.oculus.com/> (дата обращения: 26.10.2020).

2. 10 удивительных способов использования Oculus Rift [Электронный ресурс]. URL: <https://rb.ru/news/ten-ways-oculus/> (дата обращения: 26.10.2020).
3. «Умные» очки Microsoft: чем HoloLens лучше GoogleGlass и OculusRift [Электронный ресурс]. URL: <http://hitech.vesti.ru/news/view/id/6299> (дата обращения: 27.10.2020).
4. Hi-New.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://hi-news.ru/tag/oculus-rift> (дата обращения: 27.10.2020).
5. Microsoft показал очки, дополняющие реальность 3D-объектами [Электронный ресурс]. URL: <http://point.md/ru/novosti/hi-tech/microsoft-pokazal-ochki-dopolnyayuschie-realjnostj-3d-objektami> (дата обращения: 27.10.2020).