

Ю. А. Куликов

Yu. A. Kulikov

Нижнетагильский филиал ГАОУ ДПО Свердловской области

«Институт развития образования», Нижний Тагил

Nizhny Tagil branch Institute for the Development

of Education, Nizhny Tagil

yurii-kulikov@list.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ, ДОПОЛНЕННОЙ И СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ: РАЗМЕРЫ РЫНКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

APPLICATION OF VIRTUAL, ADDITIONAL AND MIXED REALITY TECHNOLOGIES: MARKET DIMENSIONS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Аннотация. В статье рассматриваются возможности применения технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальности в сфере рыночных отношений и перспективы их развития.

Abstract. The article discusses the possibilities of using technologies of virtual, augmented and mixed reality in the sphere of market relations and the prospects for their development.

Ключевые слова: технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности.

Keywords: virtual, augmented and mixed reality technology.

Пристального внимания заслуживают три технологии, являющиеся между собой смежными: Virtual reality (VR) – виртуальная реальность, Augmented Reality (AR) – дополненная реальность, и Mixed reality (MR) – смешанная реальность [1; 2]. Разные типы «реальностей» отличаются по характеристикам, к которым относятся: реальность виртуальных объектов, подлежащих отображению, уровень или же глубина погружения в виртуальное пространство и определенный метод по взаимодействию между ними. Размытость терминологических границ, при которой смешанную реальность порой именуют «Гибридной реальностью», а также применяют понятия «реальность программируемая» или «виртуальная реальность с полным погружением» (immersive vr).

При дополненной реальности не меняется человеческое видение окружающего мира, а также его восприятие, лишь происходит дополнение реального мира искусственными элементами и новыми данными [2]. Как происходит этот синтез, можно рассмотреть на примере фирм, которые стремятся создать флагмановские очки с дополненной реальностью, подобные Epson Moverio, Google Glass, Toshiba Glass. Дополненная реальность дает возможность пользователю получать информацию, не используя руки и не отвлекаясь от выполняемого процесса.

Под смешанной реальностью подразумевают следующую ступень отстранения от обычного мира. Суть технологии заключается в том, чтобы добавить в наше пространство-время образы виртуального характера, визуализировать и закрепить их положение в соответствии с предметами реаль-

ного пространства таким образом, чтоб наблюдающий их потребитель воспринимал их реальными [1]. По своей сути эта технология объединила в себе самое лучшее из сторон AR и VR. Пользователь не прекращает взаимодействие с реальным миром, в котором одновременно существуют виртуальные объекты, впечатляющие своей «натуральностью».

Виртуальная реальность обеспечивает полное погружение пользователя в предварительно созданный мир и отгораживает его от реального [2; 3]. Человек надевает шлем виртуальной реальности и использует другие специальные устройства для погружения в виртуальный мир. Описанная технология в современных условиях имеет наиболее мощный WOW-эффект, является понятной и доступной для пользователей. Обладая важной характеристикой – эффектом присутствия и ощущения погружения в другое пространство. Пользователи чувствуют движение автомобиля, боятся выпасть из раскачивающихся качелей и пытаются прикоснуться к котенку в вымышленном мире, с восприятием его в качестве реального. Но чтобы «обмануть» мозг, необходимо приложить массу усилий с учетом принципов его работы. В придуманном мире разработчики стремятся к имитации взаимодействия с созданной средой путём влияния на имеющиеся у человека органы чувств. Пока только освоено успешное воздействие на слух и зрение, но разработки в этом направлении продолжают. При помощи проектов дополненной и виртуальной реальности стало возможным не только создание концептуально новых рынков, но и расширение уже существующих.

Каждая сфера оценивается по следующим параметрам:

- потенциал в развитии к 2025 году проектов относительно дополненной и виртуальной реальности;
- результаты, реальные для достижения по использованию проектов дополненной и виртуальной реальности;
- рынок потенциальных пользователей проектов виртуальной и дополненной реальности;
- величина текущей прибыли, полученной от проектов виртуальной и дополненной реальности.

В ближайшем будущем устройства виртуальной реальности приобретут такую же популярность и функциональность, как и мобильные телефоны. При помощи таких девайсов пользователи получают возможность смотреть фильмы и сериалы, участвовать в массовых мероприятиях и делать покупки. Это говорит о том, что виртуальная реальность в значительной мере расширит возможности малого и крупного бизнеса.

Список литературы

1. *Виртуальная, дополненная и смешанная реальность: суть понятий и история развития* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/dronk/blog/390805/>.
2. *Воловикова З. А.* Иммерсивный контент: программная и аппаратная составляющие / З. А. Воловикова // *Наука без границ*. 2017. № 7 (12). С. 105–106.
3. *Чубаркова Е. В.* Визуализация в дистанционном обучении / А. В. Солодов, Е. В. Чубаркова // *Новые информационные технологии в образовании и науке: материалы X международной научно-практической конференции*. Екатеринбург, 27 февраля–03 марта 2017 г. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2017. С. 223–226.