**Курбатова Софья Андреевна, студент**

Научный руководитель:

**Стативко Роза Усмановна, доцент**

БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия

sofiakurbatova@outlook.com

**МЕТАВСЕЛЕННАЯ КАК ЭТАП**

**РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** XXI век – век стремительного развития. Большими шагами человечество идет к своему будущему, изобретая все новые и новые устройства, улучшающие его жизнь. В настоящее время получили распространение технологии направленные на взаимодействие человека и цифрового мира. В рамках данной статьи рассматривается понятие метавселенной и ее необходимость в рамках будущего развития человечества.

**Ключевые слова:** метавселенная, виртуальная реальность, информационные технологии.

**Введение.** Технология VR, как и понимание его не ново. Подобного рода технологии использовались в 1960-х годах, и даже раньше в качестве разработок для военной промышленности. NASA использовали в 1980-х годах шлемы виртуальной реальности для изучения лунной поверхности. Однако, как у любой медали есть две стороны, так и VR-технологий есть два отношения к ним. Часть людей воспринимают их как полезный и необходимый инструмент для: получения новых знаний о мире, оказания мощи людям с психическими заболеваниями или страдающими болезнью Альцгеймера. Примером также может служить и созданный американскими исследователями проект «Tree», в котором участник проекта может почувствовать себя деревом и прожить его жизнь. Проект направлен на привлечение внимания к проблеме вырубки лесов. Также стоит рассматривать мир компьютерных симуляций как средство своеобразного цифрового бессмертия. Речь здесь идет о загрузке своего оцифрованного сознания в созданную виртуальную среду.

**Метавселенная.** Интерес к изучению и внедрению VR на сегодняшний день проявился вновь в связи с тем, что 28 октября на конференции Facebook Connect Марк Цукерберг объявил, что компания давно уже не только социальная сеть, а нечто большее и теперь будет называться Meta[1]. Под метавселенной будем понимать мир, в котором происходит слияние двух миров: мира объектов физического и цифрового. Впервые термин упоминается американским фантастом Нилом Стивенсоном в романе «Лавина», выпущенном в 1992 году и позднее концепция обрела свое воплощение в фантастическом романе «Первому игроку приготовиться» Эрнеста Клайна, который был экранизирован Стивеном Спилбергом в 2018 году.

Содержимое новой вселенной включает в себя целый ряд технологий и устройств в связи с чем, построить ее в рамках одной компании представляется затруднительным. К компаниям, которые являются лидерами на рынке производства и распространения VR-шлемов относится Facebook, продавшая млн шлемов Oculus Quest 2 и VR-игр на $1 млн. Согласно последним исследованиям Technavio [2], AR- и VR-рынок может вырасти до $162,71 млрд в течение следующих пяти лет. У Microsoft ­ HoloLens, предлагающие смешанную реальность. И поскольку ключевая идея новой вселенной заключается в слиянии цифрового и физического мира, то для полноценного ее использования будут необходимы новые виды контроллеров, которые позволяют переносить действия пользователя из физической в виртуальную реальность, сети связи стандарта 5G и новее, технологии кибербезопасности и многое другое.

**Сферы применения.** Наиболее базовый сценарий использования заключается в работе пользователей сети друг с другом в виртуальном пространстве, которое накладывается на реальный мир. Люди могут общаться, взаимодействовать и работать виртуальными 3D-моделями, физически находясь в разных местах — через виртуальные аватары. Примером существующего технологического решения может выступать VR-Chat – бесплатная многопользовательская онлайн-игра, выпущенная в январе 2014 года [3]. Игроки могут создавать собственные миры, а взаимодействие происходит с применением виртуальных аватаров. Модели игроков способы поддерживать изменение мимики, полный диапазон движений. Следующим примером является игра Fortnite, выпущенная в 2017 году [4]. В 2020 году, в разгар пандемии на площадке был организован онлайн-концерт Трэвиса Скотта. Он установил абсолютный рекорд «площадки» — посмотреть выступление собрались 12,3 млн игроков.

**Выводы**. Таким образом, причины появления метавселенной во многом связаны с технологическим прогрессом и является ее следствием. Люди все больше готовы работать и взаимодействовать в цифровом мире, чем в реальном, что доказано возросшей популярностью онлайн-площадок в период 2020 года, и технологические компании стремятся соответствовать ожиданиям людей в плане удобства новых аспектов цифрового мира. Метавселенная в момент завершения своего формирования вполне способна произвести революцию практически во всех отраслях: от учебной деятельности до онлайн-платежей.

***Список литературы***

1. Meta: Mark Zuckerberg announces Facebook's new name [Электронный ресурс] URL: [https://www.youtube.com/  
watch?v=Sya\_ET05N7E&ab\_channel=GuardianNews](https://www.youtube.com/watch?v=Sya_ET05N7E&ab_channel=GuardianNews);

2. Facebook has sold 4 million Quest 2 headsets in the US, recall docs reveal [Электронный ресурс] URL: https://www.protocol.com/bulletins/quest-2-4-million-units

3. VR-chat reveal [Электронный ресурс] URL: <https://hello.vrchat.com/>

4. Fortnite [Электронный ресурс] URL: https://www.epicgames.com/fortnite/ru/home

|  |  |
| --- | --- |
| Номер и название секции | 7. Информационно–телекоммуникационные системы, технологии и электроника. |
| Фамилия, имя, отчество (полностью) | Курбатова Софья Андреевна |
| Место учебы, работы (должность) | БГТУ им В.Г. Шухова, студент |
| Почтовый адрес, для направления сборника трудов. |  |
| Электронный адрес (e-mail) | [sofiakurbatova@outlook.com](mailto:sofiakurbatova@outlook.com) |
| Телефоны | +7 980 377 55 63 |
| Форма участия в конференции (онлайн представление доклада, заочное участие, участие в качестве слушателя) | заочное участие |