

ТЕХНОЛОГИЯ METAVERSE И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВО

Шалева А.Е.

(Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники)

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Миньков С.Л.

(Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,
Национальный исследовательский Томский государственный университет)

Введение. Эпидемия коронавируса (COVID-19) сильно изменила образ жизни людей. Это связано с тем, что вирус вынудил нас самоизолироваться и адаптировать технологии к условиям карантина. В связи с этим появился интерес к таким технологиям, как Метавселенная (англ. Metaverse), виртуальная реальность (англ. VR – virtual reality), дополненная реальность (англ. AR – augmented reality) [1]. На самом деле технология Metaverse не сможет существовать без шести важнейших технологий её питающих (AR, VR, блокчейн, 3D-реконструкция, искусственный интеллект (AI) и Интернет вещей (IoT).

Метавселенная — это вселенная пост-реальности, вечная и постоянная многопользовательская среда, объединяющая физическую реальность с цифровой виртуальностью [2].

Сегодня миллионы людей каждый день тренируются с помощью цифровых сервисов, таких как Peloton. В ноябре 2021 года на конференции Ignite компания Microsoft представила Mesh – программу, которая с помощью инструментов смешанной реальности создает цифровой аватар пользователя. Программа позволяет присутствовать и обмениваться опытом, где бы ты ни находился [3]. Но помимо плюсов существует множество минусов, которые появляются с развитием технологии Metaverse.

Ниже будут рассмотрены положительные и отрицательные стороны технологии Metaverse и её влияние на общество. Работа носит информационный характер и имеет целью привлечение внимания аудитории к этой технологии, а также исследование возможных проблем в связи с появлением Metaverse.

Основная часть. Термин Метавселенная появился в романе «Snow Crash» («Снежная катастрофа») Нила Стивенсона в 1992 году [4]. Metaverse в целом не про VR/AR и объемные дисплеи, а больше про представления, идеи, их реализацию, образы и способы коммуникации. Реальный мир оказывает влияние на процессы Metaverse. В связи с чем можно сделать вывод, что Metaverse не сможет существовать без реального мира. Все больше компаний, таких как Nvidia, Apple, Oculus, Microsoft и другие работают над инструментами, которые являются частью Metaverse. Компания Boeing добилась повышения качества некоторых деталей и систем самолетов на 40% благодаря использованию цифровых двойников [5]. Полезность цифровых двойников в аэрокосмических и оборонных компаниях очевидна. Также врачи смогут использовать 3D-моделирование для изучения человеческого тела [6]. В мае 2021 года крупнейшая китайская компания, гигант интернет-игр Tencent, публично описала свое видение Метавселенной, назвав ее «гиперцифровой реальностью» [4].

71% технологических лидеров считают Метавселенную полезной и действительно приносящей положительные изменения в бизнес-процессы компаний [7].

В Метавселенной пока не существует законов, что привлекает внимание киберпреступников. На данный момент высоки риски воровства криптовалюты, личной и биометрической информации пользователей. Разработчики полагают, что часть функций лягут на плечи искусственного интеллекта.

Смещение фокуса сферы развлечений с реального на виртуальный мир вызывает ряд экономических проблем технологии Metaverse. Онлайн мир все больше копирует реальный,

его наполняют музеями, театрами, картинными галереями и даже турагентствами. Это сопряжено с не до конца урегулированными вопросами авторского права, а также может вызвать потенциальное сокращение рабочих мест [8].

К тому же, согласно «кривой ажиотажа» компании Gartner [9] технология Metaverse находится на пике интереса со стороны разработчиков и инвесторов. Из года в год все больше денежных средств вкладывают в развитие данной технологии, но риски не до конца понятны. Следующим этапом может стать «пропасть разочарования». На данном этапе угасает энтузиазм к развитию технологии, и на этом этапе существование технологии может приостановиться [9].

Цифровая эра улучшила многие сферы нашей жизни: бесплатный доступ к практически к любой информации, возможность общаться с близкими со всего мира без необходимости долгих перелётов, а также больше возможностей для творчества и самовыражения [10].

54% экспертов заявили, что к 2040 году Метавселенная будет гораздо более совершенным, хорошо функционирующим аспектом повседневной жизни для более, чем полумиллиарда человек. А оставшиеся 46% экспертов, напротив, отрицают будущее Метавселенной [11].

Выводы. В процессе проведенного анализа информации были рассмотрены положительные и отрицательные стороны технологии Metaverse и ее негативное влияние на общество. Метавселенная является резонансной темой в течение последних 20 лет, она имеет свои плюсы и минусы. Даже эксперты разделяются во мнениях о технологии Metaverse и ее будущем.

Список использованных источников:

1. Kerdivulvech, C. (2022). Exploring the Impacts of COVID-19 on Digital and Metaverse Games. In: Stephanidis, C., Antona, M., Ntoa, S. (eds) HCI International 2022 Posters. HCII 2022. Communications in Computer and Information Science, vol 1582. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06391-6_69
2. Mystakidis S. Metaverse. *Encyclopedia*. 2022; 2(1):486-497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
3. Hirsch, P.B. (2022), "Adventures in the metaverse", *Journal of Business Strategy*, Vol. 43 No. 5, pp. 332-336. <https://doi.org/10.1108/JBS-06-2022-0101>
4. Matthew Ball. THE METAVERSE And how it will revolutionize everything // Электронная книга – 2021. – С. 298–318.
5. Tao, F., & Qi, Q. (2019). Make more digital twins. *Nature*, 573, 490–491. doi: 10.1038/d41586-019-02849-1
6. Niehues, H., Bouwstra, J. A., Ghalbzouri, A. E., Brandner, J. M., Zeeuwen, P. L. J. M., & van den Bogaard, E. H. (2018). 3D skin models for 3R research: The potential of 3D reconstructed skin models to study skin barrier function. *Exp. Dermatol.*, 27(5), 501–511. doi: 10.1111/exd.13531
7. 71% of executives say the metaverse will be good for business. Here's why. [Электронный ресурс]: World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2022/04/metaverse-will-be-good-for-business/>
8. Economic fallouts from the Metaverse (2022) Roger J. Bowden
9. Hype Cycle for Emerging [Электронный ресурс]: The Future of Generation AI for Enterprises. URL: <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-the-2022-gartner-hype-cyclefor-emerging-technologies>
10. Metaverse [Электронный ресурс]: Интернет-блог Matthew Ball. URL: <https://www.matthewball.vc/the-metaverse>
11. Atske, S. (2022). The Metaverse in 2040. Pew Research Center: Internet, Science & Tech. Retrieved from <https://www.pewresearch.org/internet/2022/06/30/the-metaverse-in-2040>