

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В статье показан растущий потенциал новых цифровых ИКТ на примере Фиджитал/Phygital – уникального технологического инструмента, который раскрывает новые возможности и перспективы развития коммуникативных практик современного социума.

Ключевые слова: phygital-технологии; цифровизация; AR; VR; MR; IoT; IoE; интегрированные коммуникации; общество

Цифровизация в XXI веке становится частью повседневности, оказывая серьезное влияние на все сферы нашей жизнедеятельности, она открывает новые возможности и новые перспективы и для каждого человека, и для всего современного социума.

В течение нескольких десятилетий люди были свидетелями превращения громоздких настольных компьютеров в умные карманные смартфоны, обладающие большей вычислительной мощностью, чем самые передовые суперкомпьютеры конца 20-го века. Цифровые реалии меняют человека и его взаимодействие с окружающими и с внешним миром. Аналитики отмечают, что цифровые технологии не просто пронизывают нашу жизнь насквозь, они становятся продолжением нашего мозга [1].

Одна из новаций новых реалий – это Фиджитал /Phygital взаимодействие. Фиджитал (Physical + Digital = Phygital) – интегрированные коммуникации на стыке физического и цифрового пространств.

Фиджитал появился как результат развития цифровой трансформации и потребностей современного общества, и стал одним из ключевых трендов в современном мире. Специалисты отмечают, что фиджитал представляет собой уникальный технологический инструмент, который позволяет совмещать преимущества физического и цифрового опыта, в частности, такие как реалистичность, интерактивность, персонализация, удобство, доступность и т. д. [2].

Новый вид взаимодействия объединяет физический и цифровой опыт в разных сферах, создает новые возможности и потребительские ценности для пользователей и организаций, используя такие технологии, как виртуальная/VR, дополненная/AR, и смешанная реальность/MR, Интернет вещей/IoT, Интернет всего/IoE, искусственный интеллект, технологии-блокчейн, облачные сервисы и т.д. [3].

Фиджитал оказывает влияние на разные направления и отрасли, такие как бизнес, образование, медицина, спорт, досуг, развлечения и т. д. В частности, ритейл – одна из бизнес-отраслей, которая активно использует фиджитал для создания нового шопинг-опыта для покупателей. К такому шопинг-опыту относят интерактивные витрины, которые реагируют на движения и жесты покупателей, показывая им разную информацию и предложения о товарах. Витрина может показать, как будет смотреться на покупателе определенная одежда или аксессуар, предложить ему скидку или подарок при покупке. Или, например, виртуальные примерочные, используя специальные очки или зеркала, они позволяют покупателям примерять одежду, обувь в виртуальной реальности. Такая примерочная может показать, как будет сидеть на покупателе определенный размер одежды, цвет, стиль, фасон, или предложить ему альтернативные варианты; и др.

В свою очередь, технология Интернет-вещей позволяют помочь покупателю получать информацию о товарах, например, такую как состав, происхождение, срок годности, отзывы и т. д., просто прикоснувшись к ним своим смартфоном или смарт-часами, или оплатить покупку без кассы или карты, просто выйдя из магазина. Кроме того, Интернет вещей значительно расширяет возможности подключения к интеллектуальным зеркалам и датчикам в магазинах. Прямая трансляция и видеоконтент, как в прямом эфире, так и в предварительной записи, позволяют покупателям взаимодействовать друг с другом в режиме реального времени.

В образовании фиджитал – это использование цифровых технологий для создания нового образовательного опыта, который сочетает в себе преимущества физического и виртуального про-

странств. При этом Phygital-инновация это не только интерактив, который возвращает голосовую речевую коммуникацию в Интернет-пространство [4], и как следствие, отражает невербальную составляющую голосовой коммуникации – фиджитал в образовании может принимать разные форматы: гибридное обучение, хайфлекс обучение, смешанное обучение и др. [2, 5].

Например, гибридное обучение это формат обучения, который комбинирует очные и дистанционные занятия, используя различные платформы и ресурсы. Хайфлекс обучение – формат обучения, который предоставляет студентам выбор, как они хотят учиться: очно, дистанционно или в комбинации. Студенты могут сами решать, хотят ли они посещать занятия в аудитории, смотреть их онлайн в реальном времени или просматривать записи позже. Данный формат, по оценке экспертов, позволяет повысить автономию, ответственность и удовлетворенность студентов.

Мир развлечений также претерпел свои изменения. Виртуальная реальность переносит пользователей в захватывающие цифровые миры, дарит новые впечатления, новое понимание того, как мы играем в новые игры и как взаимодействуем с медиа.

Фиджитал-спорт – это еще одно новое направление совмещающее преимущества физического и цифрового, которое представляет собой своеобразное двоеборье: участники соревнуются в видеоигре и ее реальном аналоге. Возможности нового направления были представлены в Казани на «Играх будущего». Турнир собрал 2 тысячи участников из 107 стран и более 300 тысяч зрителей. «Игры будущего» – одно из знаковых событий в мире спорта и технологий в 2024 году. Формат фиджитал включил соревнования по футболу, хоккею, баскетболу, скейтбордингу, гонкам и единоборствам [6, 7].

Таковы некоторые основные практики применения Фиджитал в жизнедеятельности современного социума. Однако в самом широком смысле Phygital понимается как цивилизационный контент, как философия новой стадии развития общества – цифрового общества, как система взаимодействия в новом мире, когда цифровое пространство проникает в физическое и интегрируется с человеком. Будущее цифровой конвергенции, по прогнозам экспертов, обещает революционизировать наше взаимодействие с окружающей средой, гармонизируя взаимодействие мира физического и цифрового.

Список литературы:

1. Кузьменкова М. А. Phygital-технологии – инновация в мире коммуникаций // Электронный научный журнал Факультета журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова «Медиаскоп». – Вып. №3. – 2014. // [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mediascope.ru/1570> (дата обращения: 20.03.2024).
2. Камаев А. Фиджитал: что это такое и где используется? [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mix-ar.biz/blog/fidzhital_что_это_такое_i_gde_используется (дата обращения: 20.03.2024).
3. Mahmud, R., R. Kotagiri, and R. Buyya. 2018. Fog computing: A taxonomy, survey and future directions. In *Internet of Everything. Internet of Things (Technology, communications and computing)*. Singapore: Springer.
4. Трежер Д. Выступление в стиле TED. Говорю. Слушаю. Слышу. – СПб.: Питер, 2018. – С. 32.
5. Мамина Р., Пирайнен Е. Цифровые деловые коммуникации. – СПб, Петрополис, 2021. – 540 с.
6. Фиджитал-игры: спорт будущего, который заменит киберспорт. [Электронный ресурс]. – URL: <https://synergytimes.ru/evolve/fidzhital-igry-sport-budushchego-kotoryy-zamenit-kibersport> (дата обращения: 20.03.2024).
7. Тольяттинский госуниверситет осваивает фиджитал-технологии. [Электронный ресурс]. – URL: https://re-port.ru/pressreleases/toljattinskii_gosuniversitet_osvaivaet_fidzhital-tehnologii/#:~:text=Фиджитал%20от%20англ.%20physical%20%2B%20digital%20—%20физический,реальнос%25D (дата обращения: 21.03.2024).

R. I. Mamina, S. N. Pochebut
Phygital interaction: application practices

Saint Petersburg Electrotechnical University, Russia

Abstract: This article shows the growing potential of new digital ICTs using the example of Digital/Phygital, a unique technological tool that reveals new opportunities and prospects for the development of communicative practices in modern society

Keywords: phygital-technologies; digitalization; AR; VR; MR; IoT; IoE; integrated communications; society