

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ

М. Ю. Полукеева

Белорусский государственный университет, г. Минск;

marinys2000@gmail.com;

науч. рук. – Е. С. Ботеновская, канд. экон. наук, доц.

В статье рассмотрено влияние инновационных цифровых технологий на различные сферы жизни человека и мировую экономику в целом, показаны результаты внедрения цифровых технологий в различные отрасли экономики и выявлены тенденции развития и распространения цифровых технологий в мире. В настоящее время экономика отдельных физических лиц, предприятий, и даже государств, приобретает новые свойства, заставляет человека искать нестандартные решения проблем в условиях бесконечного потока информации и многозадачности, преобразовывается из традиционной в цифровую экономику. Цифровые технологии стимулируют инновации в бизнесе и экономический рост. Прорыв в области сетевых технологий, вызвавший появление Интернета, заключался в устранении физических барьеров между сетями и создании общих протоколов для обмена информацией между различными локальными сетевыми вычислительными средами. Глобальный характер Интернета умножает темпы и масштабы исследований и инноваций, а также поощряет новые виды предпринимательской деятельности, увеличивая всемирную деловую активность. Целью исследования является оценка степени влияния инноваций в области цифровых технологий на мировую экономику.

Ключевые слова: цифровые технологии; машинное обучение; искусственный интеллект; электронная коммерция; цифровая трансформация.

· Цифровая экономика

Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, основанная на использовании цифровых моделей, товаров, процессов, технологий. В условиях цифровой экономики происходит трансформация классических бизнес-моделей (рис.1).



Рис. 1 Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики. Традиционная (верхняя) и цифровая (нижняя) бизнес-модель. Источник [2, с.22].

Интернет позволил осуществить фундаментальные преобразования в бизнесе, охватывающие всю цепочку создания стоимости практически во всех секторах и типах компаний. Эти сдвиги включают в себя оптовые изменения не только в том, как продукты покупаются и продаются, но и в том, как продукты и услуги проектируются, производятся и распространяются.

Интернет также может служить мощным катализатором для создания рабочих мест. Конечно, некоторые рабочие места устарели. Однако, детальный анализ французской экономики, например, показал, что в то время, как Интернет привел к исчезновению 500 000 рабочих мест за последние 15 лет, он создал 1,2 миллиона новых, и чистый прирост составил 2,4 рабочих места на каждое исчезнувшее. Интернет также содействует развитию малых и средних предприятий, позволяющий небольшой фирме с первого дня стать глобальной с охватом и возможностями, которыми когда-то могли обладать только крупные компании. Кроме того, Интернет существенно расширил возможности потребителей. Он экономит время, повышает прозрачность цен и доступность товаров. Чем больше посещаемость сайтов сравнения цен, тем ниже падают цены и тем меньше разница между средними и минимальными ценами на товар. Онлайн-цены в среднем на 10% ниже, чем их офлайн-аналоги. Экономический профицит, получаемый потребителями только от веб-сервисов, колеблется от \$18 в месяц на одного пользователя в Германии до \$28 в Великобритании. Потребительский профицит, созданный Ин-

тернетом в 2009 году, колебался от 10 миллиардов долларов во Франции до 64 миллиардов долларов в Соединенных Штатах. [1]

- Цифровые технологии в медицине

Современные научные исследования позволяют создать такие устройства, которые практически самостоятельно диагностируют и анализируют заболевания. Например, британский стартап BenevolentAI занимается разработкой собственных лекарств с помощью машинного обучения, которое производит поиск новых химических формул веществ. В 2014 году компания подписала договор на сумму 747,8 млн долларов с фармацевтической компанией в США для поиска эффективного средства лечения болезни Альцгеймера.

Виртуальное общение позволяет проводить удалённую диагностику заболеваний. Российский стартап doc.ai определяет физиологическое состояние пациентов по запросу. Диалоговая система «общается» с пациентом на естественном языке, анализирует его данные. Проект объединил в себе две наиболее популярные IT-темы: технологии искусственного интеллекта и криптовалюту. doc.ai вышел на ICO с токенами NEURON (NRN) и привлек приблизительно 10 миллионов долларов. [3]

Babylon Health – лондонская компания, разрабатывающая чат-боты для первичной медицинской помощи, получила в 2019 г. \$550 млн дополнительных инвестиций (самое большое вливание в медицинский IT стартап за все время) и стала стоить \$2 млрд.

3D принтеры в медицине упрощают процесс производства протезов. Цифровые технологии также играют непосредственную роль в усилиях по борьбе с пандемией COVID-19 и поиску вакцины.

- Масштабы цифровой трансформации

На долю Интернета приходится 21% роста ВВП в развитых странах за 2006-2011 гг. За это время Facebook вырос от нескольких тысяч до более чем 800 млн. пользователей по всему миру, включая крупные фирмы, регулярно обновляющие свои страницы контентом. Глобальная паутина позволяет обмениваться файлами, удаленного входить в систему и совместно использовать ресурсы и работать. Из малоизвестной сети исследователей и экспертов в области технологий три десятилетия назад Интернет стал реальностью для более чем 25% населения мира. Сегодня 2 миллиарда человек подключены к Интернету, и ежегодный оборот в электронной коммерции составляет почти \$8 трлн. В 2011 году на долю Интернета приходилось в среднем 3,4 процента ВВП в крупных экономиках, которые составляли 70% мирового ВВП. Если бы потребление и расходы Интернета были сектором, его вес в ВВП был бы больше, чем энергетики или сельского хозяйства (рис.2).



Рис. 1 Вклад различных секторов в мировой ВВП в 2009 году, %. Источник [1].

Таким образом, вследствие изобретения двоичной системы кодирования стало возможным не только вычисление математических значений на компьютере, но и преобразование звука, графики и текста в код, что повлекло за собой создание цифровых фотокамер и магнитофонов, телевидения и телефонной связи. В результате работники практически всех профессий оказались задействованы в мировой цифровой трансформации. Цифровые технологии снизили барьеры для ведения бизнеса, сотрудничества и инноваций. А Интернет, стимулируя творчество и конкуренцию, оказал глубокое влияние на экономику по всему миру. И все же мы все еще находимся на ранних стадиях преобразований. В будущем появится еще много технологических инноваций, способных связывать гораздо больше людей и вещей.

Библиографические ссылки:

1. J.Manyika. The great transformer: The impact of the Internet on economic growth and prosperity. J.Manyika, Ch. Roxburgh // McKinsey Global Institute. – 2011. – 10 p.
2. Абдрахманова Г. И. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение (Ч-80): докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; науч. ред. Л. М. Гохберг; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 85 с.
3. Как ИИ совершает тайную революцию в медицине [Электронный источник]. — Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/mailru/blog/371041/>. — Дата доступа: 20.04.2021.