

Также массовое распространение процесса автоматизации, дало возможность создать прочную технологическую базу для организованного управления биржевой деятельности. Это содействует решению проблем, связанных с постоянным увеличением объемов информации, формирующейся на бирже, которую необходимо хранить и обрабатывать, а также распространять в условиях конфиденциальности.

Компьютеризация составляет фундамент нововведений на рынке ценных бумаг, таких как формирование новых многочисленных видов производных ценных бумаг, а также блоковая торговля акциями. В состав блоков входят наиболее ликвидные акции, допущенные к обращению, при этом для минимизации рисков соотношение ценных бумаг в блоке оптимально [5].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что волна новых технологий постепенно модернизирует ландшафт торгового финансирования. Внедрение интернет-технологий в различные сферы экономики является наиболее актуальной задачей на современном этапе. Цифровизация значительно облегчает ведение бизнеса, делает его более динамичным. Благодаря интернет-банкингу появилась возможность осуществлять любые платежи, не выходя из дома. Интернет-трейдинг позволяет ввести торговлю активами в онлайн-пространстве в режиме реального времени. Интернет-депозитарии и виртуальные торговые платформы способствуют развитию торговли ценными бумагами посредством сети Интернет. Оцифровка позволяет корпорациям лучше контролировать свои кредитные ресурсы, снижать комиссии и ускорять процесс подачи заявок, что позволяет увеличивать объемы транзакций.

Библиографические ссылки

1. Беляцкая Т. Н. Электронная экономика: теория, методология, системный анализ. Минск. : Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, 2017. 284 с.
2. Струк Т. Г. Развитие финансового рынка Республики Беларусь: выбор приоритетов // Экономика, бизнес, финансы. 2018. № 5.
3. Бердникова Т. Б. Рынок ценных бумаг: прошлое, настоящее, будущее. М. : ИНФА-М, 2011. 397 с.
4. Володин С. Н. Алгоритмическая торговля на современных фондовых рынках // Аудит и финансовый анализ. 2011. № 5.
5. Зеленская А. К., Коротких В. В. Особенности развития и использования Internet-технологий в сфере биржевых услуг: Материалы XIII Всероссийской заочной научно-практической конференции «Электронный бизнес: проблемы, развитие, перспективы». Воронеж, 2015. С. 123–126.

УДК 316.442; 339.997

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЦИФРОВОГО РАЗРЫВА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

Г. Г. Головенчик

*Кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений факультета международных отношений
Белорусского государственного университета, г. Минск*

Рассматривается феномен цифрового разрыва (цифрового неравенства), появившегося в результате развития информационного общества. Автором дано определение данного понятия, классифицированы факторы существования цифрового разрыва, выделены последствия его влияния на экономику и общественную жизнь, показаны мероприятия, направленные на сокращение величины цифрового разрыва.

Ключевые слова: цифровой разрыв; цифровое неравенство; цифровая экономика; информационно-коммуникационные технологии; цифровые навыки.

THE CAUSES OF THE DIGITAL DIVIDE AND ITS IMPLICATIONS FOR THE ECONOMY AND SOCIETY

G. G. Goloventchik

*PhD in Economics, Associate Professor of International Economic Relations Department
at the Faculty of International Relationship of the Belarusian State University, Minsk*

The article considers the phenomenon of the digital divide (digital inequality), which appeared as a result of the development of the information society. The author defines this concept, classifies the factors of the existence of the digital divide, highlights the consequences of its impact on the economy and public life, and shows the measures aimed at reducing the size of the digital divide.

Keywords: digital divide; digital inequality; digital economy; information and communication technologies; digital skills.

В течение последнего года, когда пандемия коронавируса вынудила закрыть в более чем 130 странах учебные заведения, офисы и общественные учреждения, а люди стали практиковать «социальное дистанцирование», интернет, прежде всего беспроводной, стал своеобразным спасательным кругом, площадкой для получения доступа к важной информации и местом встреч. Он обеспечивает права на труд, образование, здравоохранение с помощью удаленной работы, телемедицины, создания виртуальных классов и студенческих аудиторий, и имеет важное значение для поддержания существования людей и сохранения ключевых отраслей экономики.

Такая глобальная трансформация социально-экономических отношений и условий ведения бизнеса предполагает, что все люди (и компании) имеют доступ к качественному и недорогому интернету. К сожалению, это не так.

В начале XXI в. возник термин «цифровой разрыв», обозначающий неравенство, которое существует между людьми, имеющими эффективный доступ к современным информационно-коммуникационным технологиям (далее – ИКТ) и ресурсам для их использования (компьютерам, смартфонам, планшетах и интернету), и теми, кто имеет очень ограниченный доступ или вообще не имеет его. Другими словами, это неравный физический доступ некоторых членов общества к ИКТ и неравномерное приобретение соответствующих навыков, знаний и умений, необходимых для эффективного участия в качестве цифрового гражданина [1].

Несмотря на то, что доступ к компьютерам и интернету продолжает расти, цифровой разрыв также продолжает сохраняться из-за следующих факторов:

- низкий уровень грамотности, который усиливает цифровое неравенство: обладатели высшего образования в 10 раз чаще используют потенциал интернета и компьютеров в своей повседневной жизни по сравнению с людьми со средним школьным образованием или ниже;

- разрыв в доходах, играющий значительную роль в увеличении цифровой пропасти: по данным Национального альянса цифровой интеграции (NDIA), домашнее подключение к интернету имеют 95 % американских домохозяйств, зарабатывающих более 75 тыс. долл. в год, и всего 56 % домохозяйств с годовым доходом менее 35 тыс. долл. Федеральная комиссия по связи (FCC) в 2020 г. установила, что 21,3 млн чел. в США не имеют высокоскоростной связи [2], а исследователи из BroadbandNow утверждают, что их количество превышает 42 млн [3]. Независимое исследование Microsoft обнаружило, что даже с учетом имеющих доступ 157,3 млн американцев фактически не используют широкополосный интернет [4];

- ограничения по географическому признаку: экономически развитые страны имеют доступ к широкому спектру технологий и высокоскоростной широкополосной

связи, развивающиеся страны не имеют необходимых технологий и инфраструктуры для организации высокоскоростного интернет-соединения. Согласно докладу «Измерение цифрового развития: факты и цифры 2020», по итогам 2019 г. в развитых странах уровень проникновения интернета составил 87 %, но только 44 % в развивающихся и 19 % – в наименее развитых странах [5]. Доступ к интернету имели вдвое больше домашних хозяйств в городских районах (72 %), чем на сельских территориях (37 %) [5]. Но городские районы с низкими доходами также испытывают удручающий уровень разобщенности: по данным NDIA 14 млн городских семей в общинах с высокой концентрацией цветного населения лишены домашнего интернета любого рода [6];

- гендерный разрыв, особенно заметный в развивающихся странах: согласно докладу МСЭ [5], в мире доступ к интернету имеют 55 % и только 48 % женщин. Несмотря на широкое распространение мобильной связи, мужчины в странах с низким уровнем дохода на 90 % чаще владеют мобильным телефоном, чем женщины. Это означает, что 184 млн женщин в мире вообще не имеют доступа к мобильной связи, а среди женщин, владеющих мобильными телефонами в странах с низким и средним уровнем дохода, 1,2 млрд чел. не имеют доступа к интернету;

- отсутствие физического доступа к современным технологиям, увеличивающее разрыв в обретении цифровых навыков: учащиеся в развитых странах, посещающие школы с достаточным количеством компьютеров и высокоскоростным интернетом, быстрее овладевают необходимыми цифровыми навыками, а потому имеют преимущество перед учащимися, особенно в развивающихся странах, которые не имеют доступа к этим технологиям с раннего возраста;

- отсутствие мотивации и общего интереса: часть мирового населения, которая имеет необходимый доход, образование и базовые цифровые навыки, не проявляет никакого интереса к изучению компьютеров и потенциала интернета, считая это роскошью или слишком сложным для понимания. Исследователи отмечают, что из-за этого многие преподаватели, не овладевшие навыками работы с современными устройствами, не могут способствовать активному цифровому обучению школьников и студентов;

- языковой барьер: сегодня большой процент информационного контента в интернете находится на английском языке, что является барьером для людей, основной язык которых не является английским).

Некоторые из наиболее характерных последствий, вызванных цифровым разрывом, включают в себя:

- влияние на экономику: ИКТ стимулируют экономический рост, а широкое использование интернета позволяет создать экономически продуктивную нацию с новыми возможностями. Люди в странах с развитой ИКТ-инфраструктурой могут заниматься онлайн-шопингом, осуществлять цифровые транзакции и т. п., значительно экономя время;

- влияние на образование: в интернете существуют многочисленные образовательные платформы, где можно освоить практические навыки в самых разных областях, ознакомиться с результатами передовых научных исследований. Между тем школы в бедных, отдаленных и сельских районах по всему миру не имеют современной цифровой инфраструктуры, что вредит учащимся, которые отстают в учебе и не могут эффективно конкурировать со своими сверстниками;

- влияние на социальную сферу: социальные медиа-платформы, такие как Facebook, YouTube, Instagram, Twitter, ВКонтakte, Одноклассники, а также мессенджеры WhatsApp, Telegram, созданные для общения и взаимодействия, позволяют выстраивать новые отношения, связывают пользователей с родственниками и друзьями, способствуют повышению доверия между людьми. Этих преимуществ лишены сообщества, которым недоступен интернет. Поэтому ликвидация цифрового разрыва имеет важнейшее значение для расширения прав и возможностей жителей развивающихся стран;

- влияние на общество: цифровой разрыв способствует сегрегации людей по этнической принадлежности, возрасту, расе и полу. Цифровые технологии создают новые связи между людьми, имеющими доступ к интернету; те, кто его не имеет, или имеет ограниченный доступ, продолжают отставать в культурном и экономическом росте и развитии. По данным Deloitte, из-за последствий цифрового разрыва только США теряют более 130 млн долл. ежедневно.

В настоящее время осуществляются различные проекты, направленные на преодоление разрыва в доступе к цифровым технологиям между различными обществами. Наиболее известные из них: Wi-Fi Partnerships, Internet.org by Facebook, Linux4Africa, One Laptop per Child Project (OLPC). Программы «один ноутбук на ребенка» и «50×15» предлагают частичное решение проблемы глобального цифрового разрыва; эти проекты, как правило, в значительной степени опираются на открытые стандарты и бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом. Такие организации, как Geekcorps, EduVision и Inveneo, также помогают преодолеть цифровой разрыв, опираясь на доступные информационные технологии, которые включает в себя недорогие ноутбуки, планшеты, недорогие технологии расширения Wi-Fi (Cantennas и WokFis).

Таким образом, цифровые технологии обладают большим потенциалом для дальнейшего развития мирового сообщества, преодоления существующих трудностей и противоречий в сфере политики и экономики, но и являются причиной углубления дифференциации между различными группами людей – теми, кто может воспользоваться достижениями XXI в., и теми, кто этого лишен.

Библиографические ссылки

1. Digital divide // New World Encyclopedia : [site]. URL: https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Digital_divide (date of access: 17.02.2021).
2. FCC. 2020 Broadband Deployment Report // Federal Communications Commission : [site]. URL: <https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-20-50A1.pdf>.
3. Busby J., Tanberk J. FCC Reports Broadband Unavailable to 21.3 Million Americans, BroadbandNow Study Indicates 42 Million Do Not Have Access // BroadbandNow : [site]. URL: <https://broadbandnow.com/research/fcc-underestimates-unserved-by-50-percent> (date of access: 17.02.2021).
4. McKinley S. Microsoft Airband: An annual update on connecting rural America // Microsoft : [site]. URL: <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2020/03/05/update-connecting-rural-america/> (date of access: 17.02.2021).
5. Measuring digital development: Facts and figures 2020 // ITU : [site]. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf> (date of access: 18.02.2021).
6. Walden S. Covid-19 Highlights Digital Divide And Its Impact On Banking // Forbes : [site]. URL: <https://www.forbes.com/advisor/banking/digital-divide-and-its-impact-on-banking/> (date of access: 18.02.2021).

УДК 330, УДК 656.064

ЛОГИСТИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: МАРКЕРЫ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ И РИСКОВ

А. И. Горбачева

*Кандидат технических наук, доцент кафедры логистики
Института бизнеса Белорусского государственного университета, г. Минск*

Исследуются факторы и динамика влияния цифровых технологий на логистику с одновременным обратным влиянием логистики на тренды цифровых технологий. Проанализированы основные риски цифровой логистики на основе дифференцирования составляющих факторов, а также определены направления снижения этих рисков. Сформулированы ключевые