Рисунок 2 показывает изменения в возможности использовать интернет в городской и сельской местности.

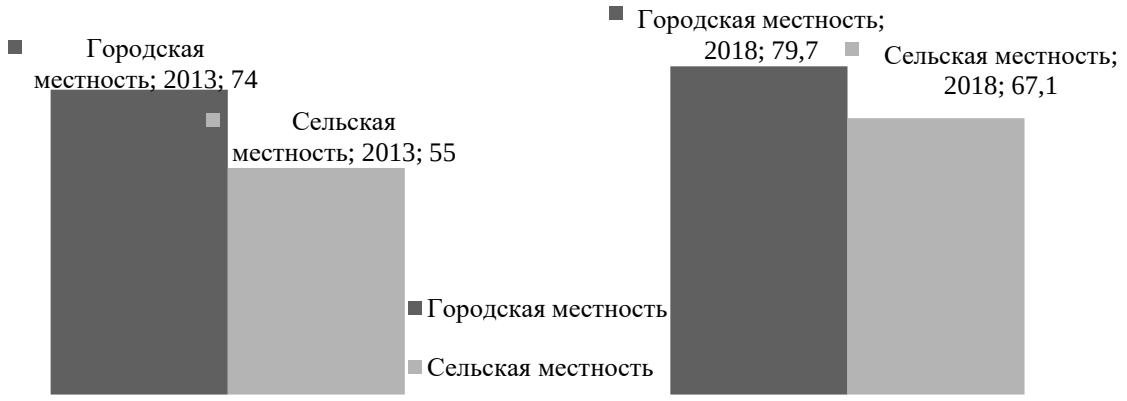

Рисунок 2 – **Доступ к интернету в домашних хозяйствах в городской и сельской местности, %**

Примечание – Источник: [2].

В целом доступ к интернету и в одной и в другой местности увеличился, но мы видим, что доступ в сельской местности значительно отстаёт, что так же ограничивает возможность к дистанционному обучению, следовательно, данный вид обучения в России не обладает о говорящем выше преимуществе: «обучаться можно вне зависимости от местоположения, возможность выбора заведения в любой точке мира».

Подводя итог, можно сделать следующие выводы: дистанционное обучение становится неотъемлемой частью системы высшего образования. Так же как любой процесс, дистанционное образование имеет свои преимущества и недостатки. Для массового введения данного вида обучения в российскую систему образования, необходимо решить целый комплекс проблем для его эффективного функционирования.

Библиографические ссылки

1. РосБизнесКонсалтинг : [сайт]. URL: https://marketing.rbc.ru/articles/10886/ (дата обращения: 13.02.2021).

2. Индикаторы цифровой экономики: 2019 : статистический сборник. М. : НИУ ВШЭ, 2019. 248 с.

УДК 336.71

ФАКТОРЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

Д. Е. Унгур

Кандидат экономических наук, доцент кафедры цифровой экономики экономического факультета Белорусского государственного университета, г. Минск

В статье выделены основные тренды цифровой трансформации банковского сектора, обусловленные технологическими, организационными (правовыми) и экономическими нововведениями. В цифровой трансформации банковского сектора на первый план, несомненно, выходят технологические факторы. Однако, не подкрепляясь соответствующими организационными (правовыми) и экономическими изменениями, распространение цифровых технологий может оставаться ограниченным и носить нишевый характер. Таким образом, автором

делается вывод, что для более активного продвижения цифровых банковских технологий требуется согласованное развитие трех составляющих, что позволит добиться значимого успеха в цифровизации банков.

Ключевые слова: банковские технологии; финтек; цифровая трансформация; инновации; современные технологии.

FACTORS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE BANKING SECTOR

D. E. Ungur

PhD in Economics, Associate Professor of Digital Economy Department at the Faculty of Economics of the Belarusian State University, Minsk

The article highlights the main trends in the digital transformation of the banking sector, due to technological, organizational (legal) and economic innovations. In the digital transformation of the banking sector, technological factors undoubtedly come to the fore. However, without appropriate organizational (legal) and economic changes, the spread of digital technologies may remain limited and niche in nature. Thus, the author concludes that a more active promotion of digital banking technologies requires the coordinated development of three components, which will allow achieving significant success in the digitalization of banks.

Keywords: banking technologies; fintech; digital transformation; innovations; modern technologies.

Банковский сектор традиционно является лидером цифровой трансформации. Такое положение банков определяется особенностью банковской деятельности – банки, прежде всего, являются финансовыми и платежными посредниками, а результатом их деятельности является – услуга (сервис). Соответственно, от эффективного предоставления этих услуг пользователям будет зависеть конечный результат деятельности банка, а именно – повышение прибыльности банковских операций при одновременном снижении издержек.

К числу наиболее важных *технологических факторов* цифровой трансформации банковской деятельности можно отнести [1, 2]:

- расширение каналов дистанционного банковского обслуживания за счет проникновения в банковскую деятельность Интернет-технологий, мобильного банкинга, предложения банковских услуг (платежных, финансовых) новыми посредниками, представленными, например, телекоммуникационными операторами;

- совершенствование технологий идентификации клиентов за счет применения биометрии, создания централизованных баз данных, хранящих личные данные физических лиц;

- обеспечение возможностей предоставления банковских услуг в режиме 24x7, повышение скорости обработки платежей («мгновенные платежи»), интеграции национальных и международных платежных систем за счет применения единых стандартов (ISO 20022), возрастание требований к безопасности и надежности каналов предоставления банковских услуг ввиду повышения угроз кибератак и он-лайн мошенничеств;

- развитие блокчейн технологий и криптовалют;

- внедрение в банковскую сферу систем искусственного интеллекта и машинного обучения;

- развитие облачных технологий.

Данные технологии предполагают, что банк помимо традиционного бизнеса должен активно наращивать экспертизу в смежных областях, все больше приобретая приобретает черты ИТ-компании.

Интенсивное развитие технологий приводит к ряду *организационных изменений* на рынке финансовых и ИТ-услуг. В частности, в последние 2 года широкое распространение получила концепция «Banking as a service» (BaaS) [3]. Так называемый «платформенный подход» направлен на предложение банками своих сервисов третьим сторонам (например, телекоммуникационным провайдерам) посредством раскрытия программных интерфейсов (Application Programming Interfaces – API), что выражается в так называемой «апификации» банковской деятельности. Небанковские посредники получают возможность арендовать у банков необходимую инфраструктуру, позволяющую осуществлять, например, платежи, проводить другие операции, управлять рисками и комплаенсом. В такой модели специализированные небанковские организации могут взаимодействовать с банками, предоставляя банковские услуги на следующих трех уровнях:

1. Предлагая банковские продукты определенного бренда своим клиентам – так называемое «агентское соглашение», где банк является принципалом, а сервисная компания - агентом.

2. Выступая в качестве поставщика определенных услуг банкам (сервисная компания – принципал, банк – агент).

3. Используя лицензию банка на совершение определенных банковских операций, что позволяет предоставлять партнерской организации предоставлять финансовые услуги.

На финансовый рынок технологические инновации продвигают три группы организаций [4, с.7]:

1) фирмы IT-отрасли;

2) компании финтех-отрасли;

3) технологичные банки, использующие ИКТ.

При этом, с одной стороны, компании из сферы Big Tech (например, Alphabet / Google, Amazon, Facebook и Apple) стремятся проникнуть в сферу банковского бизнеса, либо самостоятельно предлагая финансовые услуги, либо создавая свои собственные банки. Это обстоятельство усиливает конкуренцию на рынке банковских услуг, приводит к тому, что маржинальность и доходность банковских учреждений снижается при одновременном росте финтех отрасли.

Субъекты финтех-отрасли делятся на две группы:

1) финтех-стартапы, создающие IT, применяемые в финансовой сфере. В рамках такого подхода финтех дополняет банки, при этом забирая у них часть комиссионного дохода, связанного с обработкой, например, платежных трансакций;

2) финтех-компании, выполняющие отдельные операции финансовых посредников, а потому конкурирующие с банками на определенных сегментах рынков. В частности, сюда можно отнести ряд краудфаудинговых и краудинвестинговых платформ, которые, тем не менее, на данный момент не смогли составить серьезную конкуренцию кредитно-депозитному бизнесу банков.

С другой стороны, желание банков сохранить рынок и оставаться на «острие» технологий приводит к созданию банками собственной экосистемы IT-технологий, инвестированию в развитие финтех, в том числе и за счет создания собственных финтех- компаний для апробирования новых технологий. К их числу следует отнести банковские стартапы, апробирующие блокчейн технологии и предлагающие вложения в инвестиционные инструменты, например, посредство проведения ICO (Initial Coin Offer) – первичного размещения токенизированных цифровых активов в доверенной сети блокчейн.

Спорным является утверждение ряда исследователей (например, Л. Кох, Ю. Кох, В. Усоский, что «ни одного инновационного банковского продукта, ни одной новой инновационной услуги финтех-компании не предложили» [4, с. 12]. Инновационность финтек состоит в том, что он принципиально меняет подход к финансовому посредничеству, позволяет проводить банковские операции минуя банки, что, в свою очередь ставит под

угрозу, в том числе, и возможности центробанков по денежно-кредитному регулированию. С целью сохранения существующего «статус-кво» многие центральные банки анонсировали проекты по запуску собственных криптовалют.

Ряд финтек стартапов, созданных банками, апробируют новые бизнес-модели и правовые режимы в рамках так называемых «регуляторных песочниц». Регуляторные песочницы включают следующие характеристики [5, с. 4]: цели создания, право доступа, критерии входа для компаний-участниц, сроки, стоимость, последующие действия регулятора.

Стремление банков более плотно интегрироваться в IT-отрасль привело к формированию концепции «цифрового банка». IBM в своем исследовании «Designing a sustainable digital bank» [6, с. 3] выделяет 4 модели цифрового банка.

К ним относятся:

- Модель A: создание нового бренда цифрового банка;
- Модель B: формирование альтернативных каналов цифрового банка;
- Модель C: учреждение дочерней компании цифрового банка;
- Модель D: создание полностью цифрового банка (например, Тинькофф).

В свою очередь, создание цифрового банка изменяет экономическую модель банка и требует оптимизации по 5 направлениям [6, с. 6]:

- цифрового взаимодействия с клиентами;
- цифровой оптимизации продуктов;
- цифровой оптимизации процессов;
- цифровой оптимизации клиентской аналитики (знаний о потребностях клиента);
- цифровой трансформации организационной культуры.

Данные эндогенные *экономические факторы*, связанные с цифровой трансформацией бизнес-моделей банков, имеют своей целью повышение качества внутренних бизнес-процессов и лучшего взаимодействия между банками и клиентами. Сетевой характер современной экономики приводит к изменениям на микроуровне (отдельных субъектов), что проявляется в смене предпочтений клиентов банка в пользу тех или иных банковских услуг, а также к повышению конкуренции со стороны небанковских посредников.

Цифровая трансформация оказывает также влияние на *макроэкономические факторы*, связанные с общим состоянием экономики, деятельностью органов регулирования и надзора, в части повышение требований по контролю рисков, в том числе связанных с применением новых технологий. Применение современных технологий приводит к изменению профиля рисков банка в сторону операционных (технологических) рисков.

Развитие новых денежных суррогатов (криптоактивов) уже на данном этапе позволяет им выполнять определенные денежные функции, а в ряде случаев формируемые открытые блокчейн-сети заменяют существующую финансовую систему.

Таким образом, цифровая трансформация банков, связанная с применением новых технологий, должна сопровождаться соответствующими правовыми (организационными) изменениями, которые, в свою очередь, приводят к экономическим изменениям, трансформируя как существующие бизнес-модели отдельных банков и компаний, так и экономическую систему в целом, опосредованно влияя и на поведение экономических агентов. Взаимосвязанное развитие *трех составляющих* способно привести к синергетическому эффекту и качественным изменениям в сфере финансовых и банковских услуг.

Библиографические ссылки

1. Crisp D. [et al.] Sustainable Financial Services in the Digital Age // Parker Fitzgerald. UK Finance, 2018. 28 p.
2. Рускевич Т. Цифровая трансформация банковского сектора // Банк. весн. 2019. № 6. С. 3–6.
3. Banking As A Service (BAAS): The Platform Approach to Banking // International Banker : [site]. 2020. URL: https://internationalbanker.com/banking/banking-as-a-service-baas-the-platform-approach-to-banking/ (date of access : 06.02.2021).
4. Усоский В. Банк или технологическая компания? // Банк. весн. 2020. № 11. С. 3–17.

5. Гаврильченко Ю. Экспериментальные правовые режимы: экономико-правовой взгляд / Гаврильченко, Ю. и др. // Банк. весн. 2020. № 1. С. 3–8.
6. «Designing a sustainable digital bank» // White Paper Executive Summary. IBM, USA, 2015. 8 p.

УДК 33

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ

А. В. Филиппова

Младший научный сотрудник Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск

Рост цифровой экономики познакомил людей с цифровыми продуктами и услугами, что побудило компании искать новые конкурентные преимущества в цифровом пространстве. Компании начали создавать конкурентные преимущества на основе уникальных комбинаций цифровых и физических ресурсов. В статье рассматриваются пять цифровых технологий, играющих ключевую роль для развития бизнеса на современном этапе.

Ключевые слова: бизнес; цифровые технологии; преимущества и недостатки.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN BUSINESS

A. Filipava

Junior Researcher of the Research Economic Institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus, Minsk

The rise of the digital economy has introduced people to digital products and services, prompting companies to seek new competitive advantages in the digital space. Companies began to create a competitive edge based on unique combinations of digital and physical resources. The article examines five digital technologies that play a key role in business development at the present stage.

Keywords: business; digital technologies; advantages and disadvantages.

Мир меняется со стремительной скоростью, переходя в цифровую эпоху. Технологии совершенствуются, подвергая изменениям условия жизни людей и их экономическое поведение, что, безусловно, оказывает влияние на сферу предпринимательства и бизнес в целом.

Цифровые технологии – это технологии, которые используют компьютеры и/или другую современную технику для записи кодовых импульсов и сигналов в определенной последовательности и с определенной частотой [1]. Цифровые технологии также называют Digital technology. Эти технологии получили широкое применение в цифровой электронике, различных измерительных приборах и т. д.

Современный бизнес невозможно представить без использования цифровых технологий. Бизнес-концепции и модели были революционизированы в результате внедрения технологий. Это обеспечило более быстрый, удобный и эффективный способ выполнения бизнес-операций (например, системы бухгалтерского учета, информационные системы управления, системы точек продаж и другие более простые или более сложные инструменты построены на действиях цифровых технологий). Компании и организации, применяющие цифровые технологии и использующие такие технологии как новые возможности для своего бизнеса, характеризуются большим уровнем