



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

THE DIGITALIZATION OF THE FINANCIAL SECTOR – CHALLENGES AND PROSPECTS

Biser Krastev

University of agribusiness and rural development – Plovdiv, Bulgaria

Abstract: The scientific research presents the nature and stages of digitalization of the financial sector of the economy. The models and variants of corporate cooperation between commercial banks and fintech companies are described. The business functions performed by financial companies are systematized. The technological concepts and solutions that underlie digital finance are characterized, and an overview of the institutions providing digital financial services is made. The prospects in the development of financial institutions in the conditions of accelerating digitalization of their activity are analyzed in detail.

Key words: digitization, digitalization, financial sector, commercial banks, fintech companies.

ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА ФИНАНСОВИЯ СЕКТОР – ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ПЕРСПЕКТИВИ

Бисер Кръстев

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите – Пловдив

Резюме: В научната разработка са представени същността и етапите на цифровизация на финансовия сектор на икономиката. Описани са моделите и вариантите на корпоративно сътрудничество между търговските банки и финтех компаниите. Систематизирани са бизнес функциите, изпълнявани от финансовите компании. Характеризирани са технологичните концепции и решения, които стоят в основата на дигиталните финанси, като е направен обзор и на институциите, предоставящи цифрови финансови услуги. Подробно са изследвани перспективите в развитието на финансовите институции в условията на ускоряваща се дигитализация на тяхната дейност.

Ключови думи: цифровизация, дигитализация, финансов сектор, търговски банки, финтех компании.

ВЪВЕДЕНИЕ

В съвременните пазарни условия във финансовия сектор на икономиката протичат процеси на ускорена трансформация, обусловени от повсеместното внедряване на цифровите технологии. Финансовите институции са изправени пред решаването на множество сложни задачи, свързани с осигуряването на дългосрочен ръст и нарастваща ефективност на тяхната дейност в контекста на развитието на цифровата икономика. **Актуалността** на научното изследване е безспорна, тъй като цифровизацията на финансовия сектор става все по-важна не само за неговото бъдещо развитие, а и за цялостното социално-икономическо развитие на обществото. Цифровите технологии стоят в основата на иновационната дейност на финансовите институции. Те са инструмент, чрез който търговските банки и финтех компаниите постигат определени преимущества пред своите конкуренти в борбата за завоюване на нови пазари и за привличането на нови клиенти.

В настоящата научна статия **обект на изследване** са процесите на цифровизация и дигитализация, протичащи във финансовия сектор на икономиката. **Предмет на изследване** са икономическите проблеми, които се пораждат в условията на дигитална трансформация на банковия и небанковия финансов бизнес в резултат на постоянно нарастващото равнище на цифровизация на предлаганите от финансовите институции услуги. **Целта** на научната разработка е да установи какво е влиянието на новите цифрови технологии върху ефективността на финансовия сектор. За постигане на тази цел е необходимо да се решат следните **задачи**: изясняване на същността и етапите на цифровизация и дигитализация на финансовия сектор на икономиката, очертаване на предизвикателствата, с които се сблъсква индустрията на цифровите финансови услуги и систематизиране на тенденциите и перспективите в развитието на финансовите институции в условията на дигитализация.

СЪЩНОСТ И ЕТАПИ НА ЦИФРОВИЗАЦИЯТА И ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА ФИНАНСОВИЯ СЕКТОР

През последните години във финансовия сектор протичат процеси на ускорена цифровизация и дигитализация на финансовите услуги, в резултат на което се постига дигитална трансформация на бизнеса на финансовите институции. **Цифровизацията**

(digitization) може да се дефинира най-общо като преобразуване на информацията от аналогова в цифрова форма, без да се променя нейното съдържание¹. Тя повишава ефективността на стопанските субекти, тъй като им предоставя възможност да изградят нови бизнес модели и да понижат своите разходи. За разлика от нея при **дигитализацията (digitalization)** се създава иновативен продукт, съдържащ нови функционални и потребителски характеристики, като същевременно се подобряват бизнес процесите и операциите чрез използване на разнообразни цифрови технологии². Дигитализацията оказва позитивно влияние върху маркетинговата стратегия и начините на организация на бизнеса, върху осигуряването му с материални, човешки и финансови ресурси, върху производствените, информационните и транзакционните разходи, които се понижават значително, както и върху мащаба на дейността, който се глобализира и интернационализира³.

От друга страна **цифровата трансформация на бизнеса (digital business transformation)** е осъзнат и инициран от ръководството процес на усъвършенстване на бизнес процесите както във вътрешната, така и във външната среда на предприятието на основата на разработването, внедряването и използването на цифровите технологии⁴. Чрез ускореното внедряване на цифровите технологии в стопанската дейност на бизнес организациите се постига по-пълно задоволяване на потребностите на клиентите, подобрява се тяхното обслужване и се повишават конкурентоспособността и ефективността на бизнеса като цяло. Трансформацията на бизнес процесите на организацията обхваща автоматизацията на научно-изследователската и иновационната дейност, на производствените процеси и на каналите за дистрибуция. Цифровите технологии предоставят все по-широки възможности да се работи от разстояние, да се добавя ново цифрово съдържание към съществуващите продукти и услуги и да се въвеждат нови цифрови решения⁵.

В съвременните условия **финансовият сектор** на икономиката играе ключова роля в процеса на разпределението и преразпределението на финансовите ресурси. Той предоставя финансови услуги на населението и на бизнеса и трансформира спестяванията на икономическите агенти в инвестиции. В обхвата му се включват финансовите пазари и финансовите посредници. При континенталния тип финансова структура, характерна за банково ориентирания модел на финансово посредничество, основни финансови посредници са търговските банки. Те, заедно с централната банка, формират банковия сектор на отделните държави. Освен него, в структурата на финансовия сектор на икономиката се включва и небанковия финансов сектор, който обхваща небанковите финансови институции (пенсионноосигурителни дружества, застрахователни дружества, инвестиционни дружества, акционерни дружества със специална инвестиционна цел, лизингови дружества, дружества, специализирани в кредитирането, взаимни фондове, хедж фондове и др.)⁶.

¹ Грибанов, Ю. И., А. А. Шатров. Сущност, содержание и роль цифровой трансформации в развитии экономических систем, *Вестник Алтайской академии экономики и права*, № 3, Барнаул, 2019, с. 45.

² Молхова-Владова, М. Интернационализация на предприятията в условията на дигитална трансформация на бизнеса, *Индустриални отношения и обществено развитие*, бр. 2, София, 2019, с. 57.

³ Сафрончук, М. В. Влияние цифровой трансформации на бизнес и деловую среду, *Экономика и управление: проблемы, решения*, № 2, том 3, Москва, 2018, с. 39.

⁴ Гарифуллин, Б. М., В. В. Зябриков. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы, *Креативная экономика*, Том 12, № 9, 2018, с. 1349.

⁵ Schwertner, K. Digital Transformation of Business, *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 15 (1), Stara Zagora, 2017, pp. 388-393.

⁶ Кръстев, Б. Финансово посредничество и ролята му за развитието на икономиката, *Годишник на ВУАРР*, Том VI, Пловдив, 2018, с. 8-9.

Навлизането на цифровите технологии в банковия сектор предизвиква двойствен ефект. От една страна се модернизират съществуващите банкови продукти и услуги, създават се нови такива, повишава се тяхното качество и се стимулира тяхното търсене, като в резултат се увеличават приходите, съкращават се разходите и се повишава рентабилността на кредитните институции. От друга страна обаче нарастват заплахите за киберсигурността и безопасността на осъществяваните банкови операции, което повишава равнището на операционния риск, поеман от банковите институции⁷.

Цифровизацията в банковия сектор протича през различни етапи. Основните от тях са следните⁸:

През първия етап се появяват дигитални канали за дистрибуция, сред които мрежи от банкомати и ПОС-терминали, мобилно банкиране и чат-ботове. Те формират нова технологична екосистема, в основата на която стои потребителят. По тези дигитални канали част от банковите продукти и услуги достигат до банковите клиенти в удобно както за тях, така и за финансовата институция време.

През втория етап на цифровизацията на банковия сектор се разработват дигитални продукти като безконтактни плащания, виртуални плащания, Big Data, както и цялостни процеси на дигитални продажби (end-to-end, E2E). Чрез тези дигитални продукти и процеси финансовите потребности на клиентите се удовлетворяват по-комплексно и по всяко време на денонощието.

През третия етап на цифровизацията се достига до завършване на цикъла на информационното обслужване на банковите клиенти. След като кредитните институции са създали разнообразни дигитални канали за дистрибуция и са разработили множество дигитални продукти, те започват да изграждат нови бизнес модели, които им позволяват да се интегрират в интернет-пространството и да глобализират своята дейност.

Четвъртият етап е свързан със създаването на „цифров мозък“ („digital brain“). Той систематизира и анализира автоматизирано бази от данни, отнасящи се на практика до всички сектори на икономиката, което позволява на кредитната институция да прави преценка за собствените си възможности и за конкурентните си позиции в отделни сегменти на пазара.

През последния етап на цифровизацията възниква т. нар. „цифрова ДНК“, която предполага появата на нови вектори на развитие на финансовата институция и предвижда възможности за разработването и вземането на нови стратегически решения, отнасящи се до бъдещото ѝ развитие.

За да повишат равнището на цифровизация на своята дейност, банковите институции се стремят да ускорят автоматизацията на бизнес процесите, да разширят кръга на услугите, които се предоставят по дигиталните канали за дистрибуция, да повишат скоростта на операциите и ефективността на управлението на данните, да гарантират непрекъснат достъп на предоставяните от тях продукти и услуги до банковите клиенти, да интензифицират иновационната си политика и да съкратят времето за навлизане на новите продукти на пазара⁹.

⁷ Галазова, С. С., Л. Р. Магомаева. Цифровые инновации в обеспечении финансового мониторинга банка, Третья международная конференция „Управление бизнесом в цифровой экономике“, Санкт-Петербург, 2020, с. 230.

⁸ Боркова, Е. А., К. А. Осипова, Е. В. Светловидова, Е. В. Фролова. Цифровизация экономики на примере банковской системы, *Креативная экономика*, Том 13, № 6, 2019, с. 1157-1158.

⁹ Шумский, Д. С., О. А. Сосновский. Анализ тенденций развития цифрового банкинга, *Вестник Белорусского государственного экономического университета*, № 2 (139), Минск, 2020, с. 57-58.

Достигането до съвременните относително високи равнища на цифровизация на банковия сектор не би било възможно без наличието на определени **предпоставки и предварителни условия**. Основните от тях са следните¹⁰:

- през последните години все по-голяма част от населението на отделните държави притежава разнообразни цифрови устройства (особено смартфони), които осигуряват практически непрекъснат достъп до интернет и оттам възможност за ползване на различни платежни услуги.

- появата на облачните услуги, които разкриват неограничени възможности за съхранение и обработка на различни бази от данни не само от големи компании, а и от малки и средни предприятия, както и от физически лица при минимални разходи.

- развитието на финтех компаниите, които навлизат във все повече сфери на банковата дейност (платежни услуги, персонални финанси, кредитни услуги, валутни операции, управление на богатството). Търговските банки са принудени да се конкурират с тези иновативни небанкови финансови компании, които постепенно подкопават пазарните им позиции и печелят доверието на банковите клиенти.

- навлизането на открития интерфейс за програмиране на приложения, на блокчейн технологиите, на биометричните технологии за идентификация и автоидентификация и др.

В процеса на дигитализацията на банковия сектор се преследват определени **цели**, сред които най-важните са¹¹:

- привличането на нови банкови клиенти;
- оптимизирането на цените на банковите продукти и услуги;
- съкращаването на операционните разходи, свързани с обслужването на банковите клиенти;

- по-задълбоченото изучаване на потребителските предпочитания на банковите клиенти;

- подобряването на качеството на банковите продукти;

- разширяването на кръстосаните продажби и др.

Традиционните търговски банки обаче ще постигат все по-трудно набелязаните цели, ако не се съобразяват с предизвикателствата на дигиталната епоха, в която функционират. Цялата финансова система постепенно ще се трансформира в цифрова. Вместо да се конкурират помежду си за запазването на своите клиенти и пазарни позиции, банките започват да консолидират дейността си, създавайки финансови конгломерати, или встъпват в партньорства с различни финтех компании, технологични компании и социални мрежи¹².

В световната практика се прилагат няколко основни **модела на сътрудничество между търговските банки и финтех компаниите**. Те се разграничават в зависимост от етапа на развитие, до който са достигнали съответните финтех компании. През ранните етапи от тяхното развитие (етап на посев, стартов етап) дейността им се подпомага от създадени от самите банки бизнес-инкубатори, акселератори или иновационни лаборатории (с подобни звена разполагат опериращите на глобалния пазар на банкови продукти и услуги UniCredit, Commerzbank, Citigroup, Barclays, Nordea, Intesa Sanpaolo, Santander, Société Générale и др.). През по-късните етапи на развитие на финтех компаниите (етап на растеж, етап на зрелост) те могат да продават по свои собствени дистрибуционни канали различни

¹⁰ Лаврушин, О. И. Финансовые технологии в банковском бизнесе и их влияние на изменение структуры финансовых услуг, Модернизация банковского сектора и рынка ценных бумаг в интересах повышения эффективности национальной экономики, Издание Государственной Думы, Москва, 2018, с. 284-289.

¹¹ Нейкова, М. Развитие на иновациите и технологиите в банковия сектор, *Сборник доклади от международна научно-практическа конференция „България на регионите“ 2019*, Пловдив, 2019, с. 405.

¹² Wewege, L., J. Lee, M. Thomsett. Disruptions and Digital Banking Trends, *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol. 10, No. 6, 2020, p. 19.

банкови продукти или да интегрират свои финтех услуги в специфични „пакети“ от банкови продукти и услуги. От друга страна кредитните институции могат да придобият вече утвърдена на пазара финтех компания или да се слоят с нея¹³.

В зависимост от водещата роля и продължителността на съвместната дейност между търговските банки и финтех компаниите съществуват **четири основни варианта на корпоративно сътрудничество**¹⁴:

- дългосрочно сътрудничество между финтех компания и търговска банка с водеща роля на банката. В случая кредитната институция възлага за изпълнение част от своите спомагателни дейности на самостоятелна или на съвместна финтех компания на основата на сключени дългосрочни договори, чийто предмет може да бъде разработка и поддръжка на банков софтуер, облачни услуги, онлайн чат обслужване на клиенти при възникване на технически проблеми, разработка на интерфейс, проектиране на бази от данни, кодиране и др.

- краткосрочно сътрудничество между финтех компания и търговска банка с водеща роля на банката. Банковата институция възлага на финтех компания решаването на конкретен проблем, който е от нейната компетентност в краткосрочен план. Той е свързан най-често с необходимостта да се намери бързо решение на възникнала специфична потребност на пазара на дигитални банкови продукти и услуги.

- дългосрочно сътрудничество между финтех компания и търговска банка с водеща роля на финтех компанията. На основата на сключени дългосрочни договори финтех компанията използва ресурсите на обслужващата я банка, за да развива своята дейност. Тя може да използва клоновата мрежа на банката за предлагане на нова финансова услуга на своите клиенти или да използва банката като депозитар на финансовите ресурси, с които оперира.

- краткосрочно сътрудничество между финтех компания и търговска банка с водеща роля на финтех компанията. Тук за кратък срок или еднократно финтех компанията може да възложи на банката осъществяването на определена банкова операция или услуга.

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА В РАЗВИТИЕТО НА ИНДУСТРИЯТА НА ЦИФРОВИТЕ ФИНАНСОВИ УСЛУГИ

За да се придобие по-комплексна и задълбочена представа за обхвата на индустрията на цифровите финансови услуги и предизвикателствата, пред които тя се изправя в своето развитие, от методологическа гледна точка настоящото изследване може да продължи в следните три основни направления¹⁵:

1. Систематизиране на бизнес функциите, изпълнявани от финансовите компании;
2. Характеризиране на технологиите и технологичните концепции, които стоят в основата на дигиталните финанси;
3. Очертаване кръга на институциите, предоставящи цифрови финансови услуги.

По отношение на първото направление на изследването може да се установи, че **бизнес функциите, изпълнявани от финансовите компании в дигитална среда**, са:

- цифровите разплащания – електронни разплащания, мобилни разплащания, peer-to-peer (P2P) разплащания, електронни портфейли;
- цифровите валути – електронни пари, виртуални валути, криптовалути;

¹³ <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ce/Documents/finance/ce-banking-study-2019.pdf?nc=1>.

¹⁴ Petrov, P., N. Valov. Digitalization of Banking Services and Methodology for Building and Functioning of Fintech Companies, *Izvestia Journal of the Union of Scientists – Varna, Economic Sciences Series*, 8(1), 2019, pp. 111-112.

¹⁵ Gomber, P., J. A. Koch, M. Siering. Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions, *Journal of Business Economics*, 87(5), 2017, pp. 537-580.

- финансирането чрез иновативни финансови технологии – електронен лизинг, електронен факторинг, колективно финансиране (crowdfunding, crowdlending crowdsourcing), споделено кредитиране (peer-to-peer (P2P) lending);
- цифровото застраховане – електронно застраховане, онлайн (интернет) застраховане, peer-to-peer (P2P) застраховане;
- цифровите инвестиции – мобилно търгуване, онлайн брокер и др.

Електронни разплащания са всички плащания на доставени стоки или услуги, които се инициират, обработват и получават по електронен път. В съвременните условия техните обеми се увеличават непрекъснато поради появата и развитието на онлайн магазините и разрастването на електронната търговия¹⁶. **Мобилните разплащания** са платежни услуги, които се извършват с помощта на мобилно устройство (смартфон, таблет или компютър). Най-широко използваните начини за мобилни разплащания са SMS плащане, мобилно банкиране, мобилно портмоне и безконтактни плащания чрез мобилни устройства¹⁷. **Peer-to-peer (P2P) разплащанията** предоставят възможност на потребителите на платежни услуги да свързват своите банкови сметки със специално приложение, което улеснява цифровия трансфер на пари между две лица, които имат открити банкови сметки в една или различни търговски банки¹⁸. Най-широко използвани през последната година са приложенията PayPal, Apple Pay, Venmo, Google Pay, Cash App и Zelle. **Електронният портфейл** е компютърна програма за електронни плащания, която позволява на физическите лица да заплащат определени стоки или услуги по електронен път с помощта на предварително осигурени парични средства, съхранявани в цифрова форма¹⁹. За целта те трябва да притежават компютър или смартфон. На него се инсталира софтуер, който съхранява личните данни на физическото лице и гарантира неговата сигурност. За да могат да се извършват плащания, електронният портфейл трябва да бъде свързан с банковата сметка на лицето. При пазаруване онлайн, след идентификация на потребителя, информацията от електронния портфейл се прехвърля автоматично във формуляра за плащане, а при пазаруване в магазин се използва смартфон, като идентификационните данни на клиента, записани на него, се прехвърлят към търговеца, включително и безжично, чрез използване на Near Field Communication технологии²⁰.

Според годишен доклад на изследователския институт Cargemini през последните години броят на безналичните плащания в света се увеличава с ускорени темпове. През 2014 година те са възлизали на 393,2 млрд. броя, а през 2019 година са нараснали до 708,5 млрд. броя. Очаква се ръстът им през 2020 година спрямо предходната да бъде 8,1%, като те ще достигнат до 766,1 млрд. броя, а през 2023 година се прогнозира броят им да надхвърли 1093,9 млрд. Този ръст се дължи на все по-широкото разпространение на цифровите разплащания във връзка с нарастването на обемите на електронната търговия и в частност на мобилните разплащания, които през 2020 година са се използвали от 46,1% от купувачите. Предвижда се до 2024 година броят на притежателите на електронни портфейли да достигне приблизително 4 млрд. души или половината от световното население. Все по-често се осъществяват безконтактни плащания чрез банкови карти – 64%

¹⁶ Hartmann, M. E. E-Payments Evolution, Handbuch E-Money, E-Payment & M-Payment, Physica-Verlag, Heidelberg, 2006, p. 7.

¹⁷ Маринова, К. Състояние и перспективи на мобилните и електронните разплащания в България, *Бизнес управление, бр. 1*, Свищов, 2017, с. 43-45.

¹⁸ Saceres-Santamaria, A. J. Peer-to-peer (P2P) payment services, Federal Reserve Bank of St. Louis, 2020, p. 1.

¹⁹ Genchev, E. Assessment of E-commerce in Bulgaria and European Union Trends, *Trakia Journal of Sciences, Vol. 18, Suppl. 1*, 2020, p. 358.

²⁰ Ambika, G. E-Wallets: For Future Investments Leading to Digital Economy of India, *International Journal of Research in Management, Economics and Commerce, Volume 07, Issue 12*, 2017, p. 151.

от участниците в потребителско проучване от август 2020 година отговарят, че по време на пандемията Covid-19 са извършвали подобни плащания, като 41% от тях за първи път²¹.

Електронните пари се дефинират като: „парична стойност, съхранявана в електронна, включително магнитна форма, представляваща вземане към издателя, която се издава при получаване на средства с цел извършване на платежни транзакции по смисъла на чл. 4, т. 5 от Директива 2007/64/ЕО и се приема от физическо или юридическо лице, различно от издателя на електронни пари“²². Подобно определение дава и Европейската централна банка. Според нея електронните пари представляват електронно съхранение на парична стойност върху техническо устройство. Те могат да се използват за извършване на плащания към субекти, различни от емитента на електронни пари. Устройството (най-често чип карта или компютърна памет) действа като предплатен инструмент на приносител, а наличието на банкови сметки при транзакциите не е задължително²³. **Виртуалната валута** представлява цифровото изражение на паричните функции средство за изразяване на стойността, средство за размяна и средство за съхраняване на стойността. Тя няма статут на законно платежно средство на териториите на отделните държави, тъй като не се емитира и контролира от централните банка или от дружествата за електронни пари, а от частноправни субекти, членуващи в определена виртуална общност²⁴. **Криптовалутите** са разновидност на цифровите валути, при които е налице криптиране на информацията с оглед нейното опазване и сигурност²⁵. Те не се издават от централни банки или други държавни институции, като по този начин не са изложени на контрол и регулация от страна на даден централен надзорен орган. Едно от основните предимства на криптовалутите е, че на практика те не могат да се фалшифицират, тъй като в процеса на тяхното обращение се използват децентрализирани услуги за съхранение и сверяване на информацията за транзакциите. Първата криптовалута в света, която се появява през 2009 година и в основата на която стои т. нар. блокчейн технология, е биткойнът (bitcoin)²⁶.

При **електронния лизинг** клиентът на лизинговата компания получава достъп до специфичен уебсайт, на който може да разгледа потенциалните лизингови обекти, предлагани от нея, които желае да ползва, да избере един или повече от тях, да попълни интерактивно приложение, да преведе необходимите първоначални такси и да сключи лизингов договор онлайн, като се идентифицира чрез електронен подпис. Разновидност на факторинга е **електронният факторинг**. При него целия документооборот между доставчика, фактора и длъжника се осъществява чрез системи за електронно управление на документи с помощта на електронен подпис. За реализирането на конкретен инвестиционен проект, стартирането на нов бизнес или подкрепата на определени обществени инициативи е необходимо осигуряването на съответния обем финансиране. За целта все по-широко се използва т.нар. **колективно финансиране (crowdfunding, crowdlending crowdsourcing)**. То се осъществява чрез привличането на капитал от множество лица (кредитори или дарители) с помощта на специализирани интернет платформи без посредничеството на финансови институции²⁷. За разлика от него **споделеното кредитиране (peer-to-peer (P2P)**

²¹ https://www.uk.sogeti.com/globalassets/reports/world-payments-report-wpr-2020_web.pdf.

²² Вж.: чл. 2, т. 2 от Директива 2009/110/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 16 септември 2009 г. относно предприемането, упражняването и пруденциалния надзор на дейността на институциите за електронни пари и за изменение на директиви 2005/60/ЕО и 2006/48/ЕО, и за отмяна на Директива 2000/46/ЕО.

²³ https://www.ecb.europa.eu/stats/money_credit_banking/electronic_money/html/index.en.html.

²⁴ Кочеригин, Д. А. Место и роль виртуальных валют в современной платежной системе, *Вестник СПбГУ, Экономика, Том 33, №1, 2017*, с. 120-121.

²⁵ Брезоева, Б. Криптовалутата - счетоводно предизвикателство, *Научни трудове на УНСС, Том 1, София, 2020*, с. 53.

²⁶ Вж. по-подр.: Петров, Д. Приложение на блокчейн и „умни“ договори във финансовата индустрия, *Известия на Съюза на учените – Варна, Серия Икономически науки, том 7, №2, 2018*, с. 24-33.

²⁷ Вълканов, Н., Цит. съч, с. 446-447.

lending) е: „пряко финансиране, при което кредиторите и заемателите се свързват с помощта на интернет базирани платформи (без нуждата от банков посредник)²⁸. При P2P кредитирането кредитополучателите плащат по-ниски лихви по получените заеми, а кредиторите реализират по-висока възвръщаемост на своите капитали в сравнение с влягането им в банкови депозити или други финансови инвестиции²⁹.

Електронното застраховане е начин за удовлетворяване на традиционна или специфична потребност от застрахователна защита чрез използването на цифрови технологии. То обхваща внедряването на нови форми на онлайн маркетинг и онлайн продажби, генерирането на нови бизнес модели и процеси за създаване на стойност, както и цялостното преобразуване на застрахователните компании в по-гъвкави и по-иновативни институции³⁰. **Онлайн (интернет) застраховането** е съвкупност от взаимоотношения между застрахователната компания и нейните клиенти, възникващи в процеса на тяхното обслужване, чрез използването на интернет сайта на застрахователя. Етапите, през които протича интернет застраховането, са предпродажбено обслужване, непосредствена продажба на застрахователната полица и следпродажбено обслужване на клиента чрез интернет³¹. **Peer-to-peer (P2P) застраховането** е мрежа за споделяне на застрахователния риск, при която група лица с общи интереси обединява капиталите по застрахователните си полици, за да се намали рискът от загуба, който възниква, ако при настъпване на застрахователното събитие застрахователят не изплати изцяло размера на обезщетението на някой от тях. За целта се използват нови технологии, позволяващи значително съкращаване на разходите по управлението на полиците³².

Мобилното търгуване прави възможна търговията с ценни книжа, валути и други финансови активи с помощта на мобилни устройства чрез специализиран софтуер или приложения. Платформите за мобилна търговия предлагат достъп до финансовите пазари и възможност за сключване на сделки в реално време при високи равнища на сигурност и минимални разходи. **Онлайн брокерът** е финансова компания, която улеснява покупко-продажбата на ценни книжа през собствена платформа за електронна търговия. Сред най-добрите онлайн брокери през последната година се открояват Fidelity, Charles Schwab, E*Trade, Merrill Edge, Interactive Brokers, TD Ameritrade и Ally³³.

В условията на дигитална трансформация на банковия и финансовия бизнес най-широко използваните **технологии и технологични концепции и решения, които стоят в основата на дигиталните финанси**, са следните³⁴:

- технологията на споделените регистри с данни (блокчейн технология);
- социалните мрежи;
- peer-to-peer (P2P);
- анализът на големи данни (Big Data);

²⁸ Ралинска, Е. П. Бизнес модел на платформите за директно кредитиране, *Електронно списание „Диалог“*, бр. 2, Свищов, 2019, с. 129.

²⁹ Марева, Н. Бизнес моделите на споделеното кредитиране като алтернатива на традиционното банкиране, *Ново знание, Година VIII, бр. 3*, Пловдив, 2019, с. 10.

³⁰ Bohnert, A., A. Fritzsche, S. Gregor. Digital Agendas in the Insurance Industry: The Importance of Comprehensive Approaches, *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice, Vol. 44(1)*, 2019, p. 2.

³¹ Макейкина, С. М., Т. В. Денисова. Организация продаж страховых продуктов через интернет: преимущества и перспективы, *Системное управление, №1(10)*, 2011.

³² Holly, R., E. Greszta, Self-insurance as a Formula for Risk Management – a New Perspective, *Insurance Review*, 4, 2016, p. 58.

³³ <https://www.kiplinger.com/investing/wealth-management/online-brokers/601258/the-best-online-brokers-2020>

³⁴ Вж. по-подр.: Петров, Д., Н. Вълканов, П. Джапаров. Дигитални трансформации в банкирането, *Сборник с доклади от Дванадесета научно-приложна конференция с международно участие „Инвестиции в бъдещето 2019“*, Варна, 2019, с. 13-36, Galazova, S. S., L. R. Magomaeva. The Transformation of Traditional Banking Activity in Digital, *International Journal of Economics and Business Administration, Volume VII, Special Issue 2*, 2019, pp. 44-45.

- изкуственият интелект (Artificial Intelligence, AI);
- интернет на нещата;
- облачните технологии;
- комуникацията в близко поле (Near Field Communication, NFC);
- виртуалната реалност (Virtual Reality, VR);
- добавената реалност (Augmented Reality, AR);
- смарт устройствата;
- другите цифрови технологии.

Институциите, предоставящи цифрови финансови услуги, са **финансовите (банковите) институции, фитех компаниите и големите технологични компании**. Навлизането на цифровите технологии в банковия бизнес води до появата на банки от ново поколение, известни като **цифрови банки (digital banks)**. За да предлагат на своите клиенти различни банкови и финансови продукти и услуги, те не се нуждаят от клонова мрежа, тъй като използват специализирани мобилни приложения и сайтове. Към най-популярните лицензирани цифрови банки в света се причисляват английските Atom Bank, Monzo и Starling Bank, немските Fidor Bank, N26 и SolarisBank, китайските WeBank и MyBank, френските Ma French Bank и Orange Bank, австралийските Volt Bank и Judo Bank, японската Rakuten Bank и бразилските Original Bank и Digio Bank³⁵. Основните предимства на цифровото банкиране са възможностите за бърза подмяна на наличните технологии, за бързо пренастройване към изискванията на клиентите, за предоставяне на банковите услуги на ниски цени и за повишаване мобилността на банковите продукти³⁶.

Финтех компаниите (fintech companies)³⁷ са предприятия, които разработват иновативни бизнес модели и технологии за създаване на нови и за усъвършенстване на съществуващите финансовите услуги, предлагани от финансовия сектор на икономиката. През последните години тяхната дейност се разраства твърде динамично. Според данни от проучване на одиторската компания KPMG през 2019 година обемът на глобалните инвестиции във финтех компаниите възлиза на 135,7 млрд. щ. долара при 2693 сключени сделки, спрямо 51,2 млрд. щ. долара, реализирани през 2014 година, при 1628 сключени сделки. През 2019 година най-големи относителни дялове от инвестициите са привлекли финтех компаниите от Северна и Южна Америка – 47,31% от общата им стойност или 64,2 млрд. щ. долара и от Европа – 42,81% от общата им стойност или 58,1 млрд. щ. долара. Лидерска роля в привлечените инвестиции през същата година имат САЩ (59,8 млрд. щ. долара) и Великобритания (48,5 млрд. щ. долара). Значително по-скромни инвестиции са привлекли финтех компаниите от Китай (4,5 млрд. щ. долара), Индия (3,8 млрд. щ. долара), Франция (1,8 млрд. щ. долара) и Германия (1,6 млрд. щ. долара)³⁸.

През последното десетилетие **големите технологични компании (BigTech)** се наложили като основни играчи на пазара на цифрови финансови услуги. Те предоставят на своите клиенти разнообразни платежни, кредитни и застрахователни услуги, както и услуги, свързани с управлението на тяхното богатство. **BigTech** компаниите с най-висока пазарна капитализация в света са американските Apple, Amazon, Google, Facebook и китайската Tencent³⁹. Те притежават редица предимства, които постепенно ги превръщат в равностойни конкуренти на банковите институции и на финтех компаниите. Към тях се причисляват големият технологичен капацитет и широката клиентска база, с която

³⁵ Ehrentraud, J., D. G. Ocampo, C. Q. Vega. Regulating fintech financing: digital banks and fintech platforms, *FSI Insights*, No 27, BIS, 2020, p. 9.

³⁶ Левченко, Л. В., Ю. С. Силантьев. Цифровизация банковского сектора Российской федерации, *Экономические науки*, №12(181), 2019, с. 100.

³⁷ Вж. по-подр.: Petrov, P., N. Valov, Цит. съч., с. 111-114.

³⁸ <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/02/pulse-of-fintech-h2-2019.pdf>.

³⁹ <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P121020-1.pdf>.

разполагат, ниските разходи по предоставяните от тях финансови услуги, ефективността и гъвкавостта на техния бизнес и широкомащабната им иновационна активност⁴⁰.

ПЕРСПЕКТИВИ В ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА ДЕЙНОСТТА НА ФИНАНСОВИТЕ ИНСТИТУЦИИ

Бурното развитие на цифровите технологии и цифровизацията на икономиката водят до значителна трансформация на моделите за обслужване на клиентите на финансовите институции. Ето защо кредитните институции следва да изграждат своите бизнес стратегии въз основа на новите реалности и разкриващите се възможности за получаване на нетрадиционни за финансовите пазари източници на доходи. Една от ключовите перспективи за тяхната бъдеща дейност е изграждането на собствени финансови екосистеми и технологични платформи, което ще им позволи да се трансформират постепенно в цифрови банки или необанки⁴¹.

На тази основа финансовите институции ще започнат да прилагат нови подходи при развитието на отношенията със своите клиенти с цел задълбочаване процесите на персонализиране на предлаганите финансови, застрахователни и инвестиционни продукти и каналите за тяхната дистрибуция. В резултат ще се подобри лоялността на съществуващите и ще се разширят възможностите за привличане на нови клиенти, тъй като техните индивидуални потребителски предпочитания ще бъдат удовлетворявани максимално бързо и в максимална степен.

Широко разпространение в практиката ще получи т. нар. клиентоцентричен бизнес модел, съгласно който кредитните институции ще бъдат принудени да организират своята дейност съобразно непрекъснато променящите се финансови нужди и динамиката в потребителското поведение на банковите клиенти, предлагайки им по всяко време и по всякакъв начин (включително и онлайн) възможност да ползват разнообразни финансови продукти и услуги⁴².

В условията на настоящата пандемия Covid-19 партньорствата между търговските банки и финтех компаниите ще се развиват все по-успешно. Ползите за кредитните институции са свързани с обстоятелството, че получават достъп до редица иновативни технологии, които самите те не биха могли да разработят самостоятелно. От друга страна използването на някои високотехнологични платформи им позволява да въведат нови бизнес модели, чрез които да намалят поеманите от тях рискове и да увеличат своите печалби. Основното предимство за финтех компаниите е, че могат да използват опита, дистрибуционните канали и инфраструктурата на банките, за да позиционират сравнително бързо и с минимални разходи своите продукти на пазара. В резултат на партньорствата между банките и финтех компаниите ще продължат да се разработват техни съвместни продукти и технологични решения, които ще променят облика на съществуващата финансова система⁴³. Особено динамично ще се развиват платежните услуги, предлагани чрез различни технологични платформи. Ще се появят и нови платежни системи, базирани на приложението на технологията на споделените регистри с данни, които ще предоставят

⁴⁰ Джапаров, П. Частното банкиране и управлението на богатството между възможностите и заплахите, *Икономика* 21, №1, 2019, с. 80-81.

⁴¹ Клейнер, Г. Б., М. А. Рыбачук, В. А. Карпинская. Развитие екосистем в финансовом секторе России, *Управленец*, Том 11, №4, 2020, с. 6-7.

⁴² Младенова, Г. Глобални тенденции в банкирането на дребно и маркетинговата им проекция в бъдещето, *Икономически и социални алтернативи*, бр. 2, София, 2015, с. 49-50.

⁴³ Вж. напр.: Изследване на Конфедерацията на индийската индустрия и одиторската компания Делойт "Banking on the Future: Vision 2020", достъпно към 15.01.2021 г. на интернет адрес: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/financial-services/in-fs-deloitte-banking-colloquium-thoughtpaper-cii.pdf>, с. 21.

възможност за осъществяване на относително бързи и изключително евтини международни парични преводи в различни дигитални и конвенционални валути⁴⁴.

Предвижда се през следващите години цифровите финансови технологии да предизвикат допълнителен ръст в търсенето на редица финансови услуги, тъй като тяхната достъпност ще става все по-голяма. Върху равнището на тази финансова достъпност влияят редица фактори, сред които степента на развитие на финансовата инфраструктура, осигуряването на надеждна защита на личните данни на потребителите, развитието на новите информационни технологии, повишаването на финансовата грамотност на населението, повишаването на доверието му към финансовите институции и финансовите пазари и др.⁴⁵.

Според данни на Световната банка през 2011 година делът на възрастните хора, които имат открита банкова сметка в България, е бил 53%, през 2014 година нараства до 63%, а през 2017 година достига до 72%. За сравнение в Австралия, Канада, Дания, Финландия, Норвегия и Швеция през 2017 година 100% от населението на възраст над 15 години е имало открита банкова сметка. Същевременно у нас през 2017 година едва 11% от възрастното население е имало достъп до банковата си сметка през интернет или през смартфон, като само 2% от него е плащало сметките си за ползвани комунални услуги чрез мобилен телефон⁴⁶.

От тези данни става ясно, че през последните години достъпността до цифровите финансови услуги в България се разширява, в резултат на което все по-големи групи от населението предпочитат електронните пред кешовите разплащания. В този контекст може да се прогнозира, че през 2021 година около 77% от пълнолетното население у нас ще разполага с банкова сметка, около 18% ще нарежда плащания по нея през интернет с помощта на мобилно устройство и около 5% от възрастното население ще плаща сметките си за вода, електроенергия, топлоенергия, кабелна телевизия и интернет през мобилния си телефон.

За да поддържат ефективността на своята дейност и обема на инвестициите в цифрови технологии и иновативни дигитални продукти на относително високо равнище, кредитните институции следва да насочат своите усилия в три основни направления. Според проучване на одиторската компания Ernst & Young през следващото десетилетие банковите институции трябва на първо място да усъвършенстват моделите за управление на банковите рискове, за да съхранят финансовата си стабилност. На второ място те следва да засилят контрола върху своите разходи и на трето място е необходимо да засилят връзката със своите клиенти, като персонализират в максимална степен продуктите и услугите, които им предлагат⁴⁷.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основата на проведеното научно изследване могат да се направят следните изводи и обобщения:

Наблюдаваните през последните години процеси на ускоряваща се цифровизация и дигитализация на финансовия сектор на икономиката водят до повишаване на неговата ефективност. Те способстват за намаляването на информационните и транзакционните

⁴⁴ Вълканов, Н. За някои предизвикателства пред регулирането на платформите за споделено финансиране, *Сборник доклади от международна научно-практическа конференция „България на регионите“ 2019*, Пловдив, 2019, с. 446.

⁴⁵ Юзефалчик, И. Цифровые финансовые технологии и их роль в повышении доступности финансовых услуг, *Банковский вестник, №5 (670)*, Минск, 2019, с. 34-36.

⁴⁶ <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29510/211259ov.pdf>

⁴⁷ https://www.ey.com/en_gl/banking-new-decade

разходи на финансовите институции и подпомагат разширяването и глобализацията на тяхната дейност.

Създават се нови бизнес модели за сътрудничество между търговските банки и финтех компаниите, които им позволяват да работят в партньорство помежду си, както и нови цифрови финансови услуги, които задоволяват по-комплексно и в максимална степен потребителските предпочитания на клиентите.

В основата на дигиталната трансформация на банковия и финансовия бизнес стоят редица технологични концепции и решения, сред които блокчейн технологиите, социалните мрежи, peer-to-peer (P2P), анализът на големи данни, изкуственият интелект, интернет на нещата, облачните технологии, комуникацията в близко поле, смарт устройствата и други цифрови технологии.

Кредитните институции постепенно ще се трансформират в цифрови банки от ново поколение. Те ще предлагат на своите клиенти цифрови разплащания чрез разнообразни цифрови валути, финансиране чрез иновативни финансови технологии, цифрово застраховане и цифрови инвестиции, като ще се стремят да засилят връзките си с тях и да разнообразят дистрибуционните си канали с цел генериране на допълнителни приходи и повишаване на своята рентабилност.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боркова, Е. А., К. А. Осипова, Е. В. Светловидова, Е. В. Фролова. Цифровизация економики на примере банковской системы, Креативная экономика, Том 13, № 6, 2019.
2. Брезоева, Б. Криптовалутата – счетоводно предизвикателство, Научни трудове на УНСС, Том 1, София, 2020.
3. Вълканов, Н. За някои предизвикателства пред регулирането на платформите за споделено финансиране, Сборник доклади от международна научно-практическа конференция „България на регионите“ 2019“, Пловдив, 2019.
4. Галазова, С. С., Л. Р. Магомаева. Цифровые инновации в обеспечении финансового мониторинга банка, Третья международная конференция „Управление бизнесом в цифровой экономике“, Санкт-Петербург, 2020.
5. Гарифуллин, Б. М., В. В. Зябриков. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы, Креативная экономика, Том 12, № 9, 2018.
6. Грибанов, Ю. И., А. А. Шатров. Сущность, содержание и роль цифровой трансформации в развитии экономических систем, Вестник Алтайской академии экономики и права, № 3, Барнаул, 2019.
7. Джапаров, П. Частното банкиране и управлението на богатството между възможностите и заплахите, Икономика 21, №1, 2019.
8. Директива 2009/110/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 16 септември 2009 г. относно предприемането, упражняването и пруденциалния надзор на дейността на институциите за електронни пари и за изменение на директиви 2005/60/ЕО и 2006/48/ЕО, и за отмяна на Директива 2000/46/ЕО.
9. Кочеригин, Д. А. Место и роль виртуальных валют в современной платежной системе, Вестник СПбГУ, Экономика, Том 33, №1, 2017.
10. Кръстев, Б. Финансово посредничество и ролята му за развитието на икономиката, Годишник на ВУАРР, Том VI, Пловдив, 2018.
11. Лаврушин, О. И. Финансовые технологии в банковском бизнесе и их влияние на изменение структуры финансовых услуг, Модернизация банковского сектора и рынка ценных бумаг в интересах повышения эффективности национальной экономики, Издание Государственной Думы, Москва, 2018.
12. Левченко, Л. В., Ю. С. Силантьев. Цифровизация банковского сектора Российской федерации, Экономические науки, №12(181), 2019.

13. Макейкина, С. М., Т. В. Денисова. Организация продаж страховых продуктов через интернет: преимущества и перспективы, Системное управление, №1(10), 2011.
14. Марева, Н. Бизнес моделите на споделеното кредитиране като алтернатива на традиционното банкиране, Ново знание, Година VIII, бр. 3, Пловдив, 2019.
15. Маринова, К. Състояние и перспективи на мобилните и електронните разплащания в България, Бизнес управление, бр. 1, Свищов, 2017.
16. Младенова, Г. Глобални тенденции в банкирането на дребно и маркетинговата им проекция в бъдещето, Икономически и социални алтернативи, бр. 2, София, 2015.
17. Молхова-Владова, М. Интернационализация на предприятията в условията на дигитална трансформация на бизнеса, Индустриални отношения и обществено развитие, бр. 2, София, 2019.
18. Нейкова, М. Развитие на иновациите и технологиите в банковия сектор, Сборник доклади от международна научно-практическа конференция „България на регионите‘ 2019“, Пловдив, 2019.
19. Петров, Д. Приложение на блокчейн и „умни“ договори във финансовата индустрия, Известия на Съюза на учените – Варна, Серия Икономически науки, том 7, №2, 2018.
20. Петров, Д., Н. Вълканов, П. Джапаров. Дигитални трансформации в банкирането, Сборник с доклади от Дванадесета научно-приложна конференция с международно участие „Инвестиции в бъдещето’2019“, Варна, 2019.
21. Ралинска, Е. П. Бизнес модел на платформите за директно кредитиране, Електронно списание „Диалог“, бр. 2, Свищов, 2019.
22. Сафрончук, М. В. Влияние цифровой трансформации на бизнес и деловую среду, Экономика и управление: проблемы, решения, № 2, том 3, Москва, 2018.
23. Шумский, Д. С., О. А. Сосновский. Анализ тенденций развития цифрового банкинга, Вестник Белорусского государственного экономического университета, № 2 (139), Минск, 2020.
24. Юзефальчик, И. Цифровые финансовые технологии и их роль в повышении доступности финансовых услуг, Банковский вестник, №5 (670), Минск, 2019.
25. Ambika, G. E-Wallets: For Future Investments Leading to Digital Economy of India, International Journal of Research in Management, Economics and Commerce, Volume 07, Issue 12, 2017.
26. Bohnert, A., A. Fritzsche, S. Gregor. Digital Agendas in the Insurance Industry: The Importance of Comprehensive Approaches, Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice, Vol. 44(1), 2019.
27. Caceres-Santamaria, A. J. Peer-to-peer (P2P) payment services, Federal Reserve Bank of St. Louis, 2020.
28. Ehrentraud, J., D. G. Ocampo, C. Q. Vega. Regulating fintech financing: digital banks and fintech platforms, FSI Insights, No 27, BIS, 2020.
29. Galazova, S. S., L. R. Magomaeva. The Transformation of Traditional Banking Activity in Digital, International Journal of Economics and Business Administration, Volume VII, Special Issue 2, 2019.
30. Genchev, E. Assessment of E-commerce in Bulgaria and European Union Trends, Trakia Journal of Sciences, Vol. 18, Suppl. 1, 2020.
31. Gomber, P., J. A. Koch, M. Siering. Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions, Journal of Business Economics, 87(5), 2017.
32. Hartmann, M. E. E-Payments Evolution, Handbuch E-Money, E-Payment & M-Payment, Physica-Verlag, Heidelberg, 2006.
33. Holly, R., E. Greszta, Self-insurance as a Formula for Risk Management – a New Perspective, Insurance Review, 4, 2016.

34. Petrov, P., N. Valov. Digitalization of Banking Services and Methodology for Building and Functioning of Fintech Companies, *Izvestia Journal of the Union of Scientists – Varna, Economic Sciences Series*, 8(1), 2019.
35. Schwertner, K. Digital Transformation of Business, *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 15 (1), Stara Zagora, 2017.
36. Wewege, L., J. Lee, M. Thomsett. Disruptions and Digital Banking Trends, *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol. 10, No. 6, 2020.
37. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ce/Documents/finance/ce-banking-study-2019.pdf?nc=1>.
38. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/financial-services/in-fs-deloitte-banking-colloquium-thoughtpaper-cii.pdf>.
39. https://www.uk.sogeti.com/globalassets/reports/world-payments-report-wpr-2020_web.pdf.
40. https://www.ecb.europa.eu/stats/money_credit_banking/electronic_money/html/index.en.html.
41. <https://www.kiplinger.com/investing/wealth-management/online-brokers/601258/the-best-online-brokers-2020>.
42. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/02/pulse-of-fintech-h2-2019.pdf>.
43. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P121020-1.pdf>.
44. https://www.ey.com/en_gl/banking-new-decade.