



УДК 336.01

ВПЛИВ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БАНКУ

Вовчак Ольга Дмитрівна,
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Інституту банківських технологій та бізнесу
ДВНЗ «Університет банківської справи»
e-mail: vovchak.olga@meta.ua; ORCID ID: 0000-0002-8858-5386

Пронько Віра Михайлівна,
здобувач освітнього ступеня «магістр»
Інституту банківських технологій та бізнесу
ДВНЗ «Університет банківської справи»
e-mail: vponko97@gmail.com

Анотація. Розглянуто доцільність упровадження нових фінансових технологій у банківській діяльності в умовах цифрової економіки, розкрито їхні переваги і ризики, на які наражаються банки при їх використанні. Досліджено вплив фінансових цифрових інновацій на конкурентоспроможність банківської установи в сучасних умовах розвитку ФінТех-компаній і висвітлено залученість банків України до співпраці з ними.

Розкрито досвід упровадження фінансових інновацій зарубіжними банками, зокрема цифрового банку нового покоління від МBank Польщі та інших країн. Акцентовано увагу на переліку послуг Інтернет-банкінгу, що пропонують найбільші банки України. Здійснено аналіз основних фінансових технологій, що впроваджені вітчизняними банками, і розкрито їхній вплив на їхню конкурентоздатність.

Зроблено висновок про вплив фінансових технологій на банківський сектор і можливі шляхи розвитку банківського сектору в нових технологічних умовах. З урахуванням результатів проведеного дослідження запропоновано використання найбільш прийнятних шляхів переходу до блокчейн-системи і цифрової технології «BigData».

Ключові слова: фінансові технології, інновації, конкурентоспроможність банку, Інтернет-банкінг, ФінТех-компанії, блокчейн.

Формул: 0; рис.: 1; табл.: 1; бібл.: 12.

THE IMPACT OF FINANCIAL TECHNOLOGIES ON THE BANK'S COMPETITIVENESS

Vovchak O.,
Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of Finance, Banking and Insurance
Institute of Banking Technologies and Business
of SHEI «Banking University»
e-mail: vovchak.olga@meta.ua; ORCID ID: 0000-0002-8858-5386

Pronko V.,
Master's degree
Institute of Banking Technologies and Business
of SHEI «Banking University»
e-mail: vponko97@gmail.com

Abstract. Scientific work is devoted to development of innovations of banks of Ukraine under conditions increased competition in the financial market. The necessity of introduction of new financial technologies in banking activity in the conditions of digital economy is considered, their advantages and risks, which banks in their use are exposed, are exposed. The influence of financial digital innovations on the competitiveness of a banking institution in the current conditions of development of fintech companies is investigated and the involvement of ukrainian banks in cooperation with them is highlighted. The article considers modern banking products and technologies. Not only resources and technical innovations, but also an intellectual capital, technologies of risk-management and marketing strategy which are directed on preservation and expansion of a client base are referred as factors of competitiveness of banks concerning to the author.



The experience of introducing financial innovations by foreign banks, including the new generation digital bank from Mbank of Poland and other countries, is revealed. Attention is drawn to the list of internet banking services offered by the largest banks in Ukraine. The analysis of the main financial technologies implemented by domestic banks is carried out and their influence on their competitiveness is revealed. Analyzed the data on the adoption of financial technologies of Ukraine, moreover, how many banks have been recruited before financial and technological companies.

The scientific research presented in article reveals the impact of financial technologies on the development of the banking sector. The conclusion is made about the impact of financial technologies on the banking sector and possible ways of development of the banking sector in the new technological conditions.

Taking into account the results of the conducted research, the use of the most acceptable ways of transition to the blockchain system and digital technology BigData is proposed.

Keywords: financial technologies, innovations, bank's competitiveness, internet banking, fintech companies, blockchain.

Formulas: 0; fig.: 1; tabl.: 1; bibl.: 12.

JEL Classification G21

ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БАНКА

Вовчак Ольга Дмитриевна,
доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой финансов, банковского дела и страхования
Института банковских технологий и бизнеса
ГБУЗ «Университет банковского дела»
e-mail: vovchak.olga@meta.ua; ORCID ID: 0000-0002-8858-5386

Пронько Вера Михайловна,
магистр,
Институт банковских технологий и бизнеса
ГБУЗ «Университет банковского дела»
e-mail: vponko97@gmail.com

Аннотация. Рассмотрена необходимость внедрения новых финансовых технологий в банковскую деятельность в условиях цифровой экономики, раскрыто их преимущества и риски, с которыми сталкиваются банки при их использовании. Исследовано влияние финансовых цифровых инноваций на конкурентоспособность банковского учреждения в современных условиях развития ФинТех-компаний и освещена вовлеченность банков Украины к сотрудничеству с ними.

Раскрыто опыт внедрения финансовых инноваций зарубежными банками, в частности цифрового банка нового поколения от Mbank Польши и других стран. Акцентировано внимание на перечне услуг Интернет-банкинга, которые предлагают крупнейшие банки Украины. Осуществлен анализ основных финансовых технологий, внедренных отечественными банками, и раскрыто их влияние на их конкурентоспособность.

Сделан вывод о влиянии финансовых технологий на банковский сектор и возможных путях развития банковского сектора в новых технологических условиях. С учетом результатов проведенного исследования предложено использование наиболее приемлемых путей перехода к блокчейн-системе и цифровой технологии «BigData».

Ключевые слова: финансовые технологии, инновации, конкурентоспособность банка, Интернет-банкинг, ФинТех-компания, блокчейн.

Формул: 0; рис.: 1; табл.: 1; библи.: 12.

Вступ. Сьогодні в усьому світі відбувається стрімкий розвиток фінансових технологій. Між банками точиться конкуренція за свого клієнта, тому для них важливо не тільки підлаштуватися під реалію часу, а й упроваджувати нові технології. Фінансові технології забезпечують для клієнта низку конкурентних переваг. Якщо раніше потрібно було відвідувати відділення банку, то сьогодні багато операцій можна провести дистанційно. Для клієнта це, передусім зручність

(у будь-який час і в будь-якому місці), швидкість, контроль і самостійність. Тому використання фінансових технологій у банківському секторі не втрачає своєї актуальності, адже банки змушені постійно впроваджувати інновації для забезпечення переваг перед своїми клієнтами і конкурентами.

Водночас фінансові інновації призводять до якісних змін у банківській сфері та сприяють не тільки отриманню прибутку банком, а й підвищенню рівня



їхньої конкурентоспроможності та скорочення витрат у перспективі.

Аналіз останніх досліджень і постановка завдань. Значний внесок у розвиток фінансових технологій і банківських інновацій здійснили такі вчені та дослідники, як О. Барановський, Н. Гребенюк, О. Єсіна, Г. Карчева, В. Коваленко, С. Кириленко, Л. Кльоба, В. Корнівська, Л. Кузнецова, О. Кузьменко, О. Кучанський, Т. Майорова, Ю. Овчаренко, Ю. Онищенко, Н. Пантелеєва, Г. Поченчук, С. Реверчук, Л. Федулова, О. Хотяшева, Т. Шевчук, Т. Юхименко та інші. У їхніх працях зосереджується увага на значних конкурентних перевагах банків при впровадженні фінансових технологій, їхньому монопольному використанні. Водночас у сучасних умовах спостерігається небезпечна тенденція відставання вітчизняних банків від банківських установ розвинених країн у сфері управління інноваційними процесами, що ще раз засвідчує актуальність дослідження цієї проблематики.

Мета статті полягає в дослідженні передумов упровадження нових фінансових технологій у банківській діяльності в умовах цифрової економіки, їхнього впливу на конкурентоздатність банківської установи, оцінці залученості банків України до співпраці з Фін-Тех-компаніями, висвітленні досвіду впровадження фінансових інновацій зарубіжними банками, аналізу основних фінансових технологій, що впроваджені вітчизняними банками, і перспектив розвитку цифрових платформ.

Результати дослідження. Сьогодні на ринку послуг конкурентні переваги отримують саме ті установи, які здатні розробляти і запроваджувати нові технології, удосконалювати свою продуктову лінійку, розробляти альтернативні канали обслуговування клієнтів. Банк, у разі запровадження фінансових інновацій, може отримати такі переваги перед конкурентами: підвищення прибутковості діяльності банку; генерування нових потоків доходів за рахунок упровадження інноваційних продуктів високої якості; підвищення операційної ефективності; формування сучасного іміджу банківської установи та підвищення її конкурентних позицій.

Будь-яка держава зацікавлена в розвитку технологій. Україна не є винятком. Кабінет Міністрів України 17 січня 2018 року схвалив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки і затвердив план заходів з її реалізації [1]. Концепцію було розроблено Міністерством економічного розвитку і торгівлі разом з провідними експертами ІТ-сфери. План заходів визначає ключові політики, першочергові сфери, ініціативи і проекти «цифровізації» України на найближчі три роки. У цьому плані передбачено також і впровадження технологій у банківську сферу.

З розвитком інформаційних технологій, що супроводжується глобальним проникненням мобільного

доступу до Інтернету і цифрових послуг, змінюється і процес надання послуг, у тому числі банківських. Сьогодні банківські установи і фінансові компанії не можуть дозволити собі залишатись осторонь технологічного прогресу, насамперед, через істотне підвищення конкуренції з боку фінансових компаній і стартапів, сфера діяльності яких безпосередньо стосується надання банківських та інших послуг [2]. Завдяки автоматизованим програмним сервісам і відсутності витрат на забезпечення доступу клієнта до банківської установи цифрові фінансові установи отримують значні переваги перед традиційними банками, адже їхні кредитні умови значно цікавіші, ніж у класичних банків. Крім того, такі фінансові установи активно використовують соціальні мережі для систематизації і контролю за споживчою та фінансовою поведінкою клієнта. Тому вони більш мобільні, більш чутливі до фінансових потреб клієнтів, але водночас і більш впливові на нього. Банк на цифровому етапі розвитку перестає бути посередником, він стає агентом, який надає клієнтові послугу доступу до рахунку й операцій за ним. Комунікація з банківською установою обмежується поданням відповідних команд, які виконуються в системі цифрових технологій. Клієнт стає певним чином автономним, самостійним щодо банку [3].

Ю. І. Овчаренко впевнений, що, «на відміну від класичного банку, який допомагає клієнтові зберегти, примножити і зайняти гроші, банк майбутнього стане допомагати клієнтові ще й ефективно і з користю ці гроші витратити, задовольняючи його потреби в товарах і послугах. Створюючи маркетплейси, банк буде надавати як власні послуги, так і пропозиції своїх партнерів, по суті, значно підвищуючи монетизацію своєї клієнтської бази» [4].

Інтерес банків до фінансових технологій доволі великий. Національний банк України разом з Асоціацією фінансових технологій України провели опитування щодо того, наскільки вітчизняні банки залучені до співпраці з фінансово-технологічними компаніями (результати опитування відображено на *рис.*). Якщо проаналізувати результати опитування, то майже всі респонденти мали чи мають спільні проекти з Фін-Тех-компаніями або планують запустити їх поточного року. Винятком є лише ПриватБанк, який має власний потужний центр розробок.

Також з *рис.* прослідковується, що найчастіше опитані банки ведуть спільні проекти, потім ідуть власні розробки і власна інкубація / акселерація.

У зв'язку з кризовими явищами в українській економіці банки обережно ставляться до фінансування в нові технології. Найбільше переваг у цьому напрямі мають іноземні банки. Застосування банками інновацій є конкурентною перевагою на ринку, оскільки вона не тільки сприяє залученню нових клієнтів, а й знижує витрати банку в майбутньому.

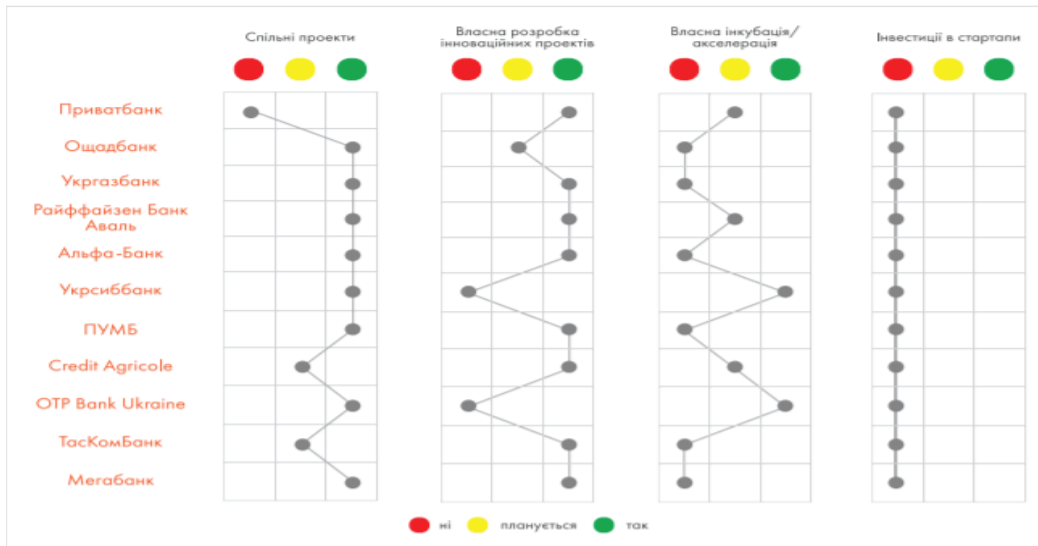


Рис. Залученість банків України до співпраці з ФінТех-компаніями

Примітка. Побудовано за [5].

Сучасними прикладами впровадження фінансових інновацій зарубіжними банками може бути «New mBank» — цифровий банк нового покоління від MBank Польщі. Банк інтегрує банківські функції з передовим персональним управлінням фінансами, керуванням відносинами з клієнтами в реальному часі, комерційним фінансуванням, інтеграцією соціальних мереж, платежів «P2P», повнотекстовий пошук, імітацію та відеобанкінг. «Digital Branch» — набір інноваційних банківських інструментів від Bank of East Asia, Limited Китаю, що включає інтерактивний сенсорний екран (i-Counter), який перетворює на відеоінтерфейс (i-Teller), забезпечуючи пряме спілкування з обслуговуючим персоналом віддаленого сайту, інтерактивний помічник для фінансового планування (i-Window), самозастосування кредитної картки (i-Zone), автоматичне заповнення форм за допомогою OCR і цифрових підписів (i-Kit) та браузер для завантаження продуктів і документів (i-Panel) [6]. Цікавим інноваційним фінансовим продуктом є онлайн-іпотека від Nana Bank Південної Кореї. Для отримання цього продукту клієнтові не потрібно звертатись до відділення банку, достатньо скористатись е-документом, е-андерайтингом, е-підписанням, е-документуванням та е-закриттям. DenizBank Туреччини став першим банком, що розробив повністю інтегровану з Facebook платформу для управління банківськими рахунками.

Вітчизняні банки мають значний потенціал інноваційного розвитку. Це підтверджується значними досягненнями у впровадженні провідних світових банківських інновацій. Як свідчить практика банківської діяльності, для підтримки своїх конкурентних переваг вітчизняні банки найчастіше запроваджують інтернет-банкінг і перехід на безпаперові технології. У табл. наведено перелік послуг, що пропонують своїм клієнтам найбільші банки України через Інтернет-банкінг.

Таблиця

Перелік послуг Інтернет-банкінгу, що пропонують найбільші банки України

| Назва банку | Назва системи Інтернет-банкінгу | Перелік послуг (основні можливості) |
|---------------|---------------------------------|--|
| Приват-Банк» | Приват24 | - перегляд витягів за рахунками; - оформлення депозиту; - оформлення страхового поліса; - погашення кредиту; - купівля автобусних, залізничних та авіаквитків; - купівля квитків на спортивні змагання; - обмін валюти; - будь-які види платежів; - поповнення мобільного телефону; - переказ коштів; - замовлення додаткових платіжних карт |
| «Ощад-банк» | веб-банкінг «Ощад 24/7» | - перегляд витягів за рахунками; - будь-які види платежів; - оформлення депозиту; - переказ коштів; - погашення кредиту; - замовлення додаткових платіжних карт |
| «Укрсоц-банк» | UniCredit Online | - перегляд витягів за рахунками; - оформлення депозиту; - обмін валюти; - переказ коштів; - будь-які види платежів; - поповнення мобільного телефону |

Примітка. Побудовано за [7–9].



З табл. можна прослідкувати, що найбільший функціонал операцій надає АТ КБ «ПриватБанк». Банком також було впроваджено послугу «електронна решта». Її сутність полягає в тому, щоб переводити решту в копійках на рахунок чи поповнювати нею мобільний телефон клієнта. Поширеними також є чат-боти. Так, при вході в додаток «Приват24» на сторінці розміщений віртуальний інтернет-консультант, який розповідає клієнтам про банківські послуги.

На думку експертів, через декілька років близько 70 % банківських операцій проводитимуть через дистанційні канали, що свідчить про хороші перспективи розвитку Інтернет-банкінгу. Основними перевагами електронного банкінгу є значна економія часу (не потрібно відвідувати банківську установу) і можливість 24 години на добу здійснювати контроль за власними рахунками, а також проводити оперативне реагування на зміни ситуації на фінансових ринках. Дослідження західних банків, яке провела консалтингова компанія The Boston Consulting, показало, що за рахунок меншої вартості утримання клієнта (на 4 %), більшого обсягу продажів послуг (на 8 %) і шість зменшення вартості обслуговування (на 14 %) клієнт банку, який обслуговується в онлайнрежимі, на 26 % прибутковіший, аніж той, що користується традиційною офлайнівською послугою [10].

Прикладом застосування інноваційної стратегії лідерства на ринку банківських послуг України виступає АТ КБ «ПриватБанк». Це стратегія забезпечила високі темпи зростання кількості клієнтів, депозитної бази банку, що зумовило значні темпи підвищення вкладень в активні операції. Це відобразилося не тільки на закріпленні позицій банку на ринку, а й на його фінансових показниках.

Що стоється банківських інновацій, які на даний момент є найбільш обговорюваними і найближчим часом можуть бути впроваджені банками, є заміна ПІН-коду на відбиток пальця. Картки, які випускають, будуть містити відбиток пальців їхніх власників. Таку ідею просуває норвезький стартап Zwire, який разом із MasterCard планує випускати подібні карти.

Найближчим часом очікується впровадження технології блокчейн. Такі світові банки, як Goldman Sachs,

JP Morgan, Credit Suisse і Barclays, спільно розробляють технології блокчейну [11]. Для самого банку перевага цієї технології полягає в тому, що, на відміну від банківських, їх дуже важко, а то й не можливо зламати. Банки, що запровадять цю технологію, також можуть значно спростити процедуру ідентифікації, що буде привабливішою для клієнтів, спрямована на захист клієнта, водночас вона займає певний проміжок часу на її виконання.

Ще однією конкурентною перевагою для банку, яку може забезпечити впровадження блокчейн, є прозорість платежів (можна легко прослідкувати, куди і як вони здійснювалися). Банки і зараз можуть прослідкувати безготівковий оборот клієнта, проте при використанні системи блокчейн у протоколі буде перераховано, на які саме цілі клієнт витратив кошти. Окрім цього, уся ця інформація буде зберігатись і накопичуватись. Такий підхід дозволяє перейти до цифрової технології під назвою «BigData», тобто збір, накопичення, обробка і використання великих масивів інформації.

Застосування блокчейн допоможе прибрати елементи, що дублюються, скоротити цикл розрахунків і ризики, знизити операційні витрати, упередити підозрілі трансакції з відмивання грошей [12].

У вітчизняних банках ця технологія запрацює ще не так скоро, оскільки її запровадження передбачає використання криптовалюти. Водночас центральні банки вже почали розглядати ідеї випуску ними власних цифрових валют.

Висновки. Таким чином, щоб підтримувати свою конкурентоспроможність, банк має враховувати розвиток новітніх технологій у сфері фінансів. Упровадження банківських інновацій дозволяє підвищити продуктивність праці, ефективно використовувати ресурси, збільшити прибутки і розширити клієнтську базу, оскільки споживачів банківських продуктів приваблюють нові можливості, простота і швидкість проведення операцій. Тому сучасним вітчизняним банкам потрібно формувати і впроваджувати інноваційні стратегії, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності банку та створюють умови для його розвитку.

Список використаної літератури

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. — Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-tasuspilstva-ukrayini-na-2018-2020roki>.
2. Кириленко С. А. Зміна парадигми продажу банківських послуг в умовах розвитку цифрових каналів дистрибуції / С. А. Кириленко // Світ фінансів. — 2016. — Вип. 4. — С. 140—147.
3. Корнівська В. О. Цифровий банкінг: ризики фінансової дигіталізації / В. О. Корнівська // Проблеми економіки. — 2017. — № 3. — С. 254—261.
4. Овчаренко Ю. І. Сім нот для цифрового банку майбутнього [Електронний ресурс] / Ю. І. Овчаренко. — Режим доступу : <https://bosfera.ru/bo/yuriy-ovcharenko-epam-sem-not-dlya-cifrovogo-banka-budushchego>.
5. Українська асоціація ФінТех та інноваційних компаній [Електронний ресурс]. — 2019. — Режим доступу : <https://fintechua.org>.



6. Пантелеєва Н. М. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози [Електронний ресурс] / Н. М. Пантелеєва // Приазовський економічний вісник. — 2017. — № 3. — Режим доступу : http://rev.kpu.zp.ua/journals/2017/3_03_uk/17.pdf.
7. Офіційний сайт АТ «Укрсоцбанк» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : www.ukrsotsbank.com.
8. Офіційний сайт ПАТ «ПУМБ» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.pumb.ua>.
9. Офіційний сайт АТ КБ «ПриватБанк» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://privatbank.ua/ru>.
10. Інновації банківських інституцій на фінансовому ринку України [Електронний ресурс]. — 2018. — Режим доступу : <http://khibs.ubs.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D0%BD.pdf>.
11. Інновації в сфері банківських та фінансових послуг. Реалії та майбутнє [Електронний ресурс] // Твої гроші. — 2018. — 14 червня. — Режим доступу : <https://tvoigroshi.com.ua/uk/novosti/innovacii-v-sfere-bankovskih-ifinansovyh-uslug>.
12. Перспективи застосування технології блокчейн у фінансовій сфері [Електронний ресурс]. — 2018. — Режим доступу : <http://khibs.ubs.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/%D0%94%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf>.

References

1. Kabinet Ministriv Ukrainy. (n. d.). *Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018—2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii [On approval of the Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018—2020 and approval of the action plan for its implementation]*. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-konceptiyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-tasuspilstva-ukrayini-na-2018-2020-roki> [in Ukrainian].
2. Kyrylenko, S. A. (2016). Zmina paradyhmy prodazhu bankivskykh posluh v umovakh rozvytku tsyfrovyykh kanaliv dystributsii [Changing the paradigm of sales of banking services in terms of development of digital distribution channels]. *Svit finansiv — World of Finance*, 4, 140—147 [in Ukrainian].
3. Kornivska, V. O. (2017). Tsyfrovyyi bankinh: ryzyky finansovoi dyhitalizatsii [Digital banking: risks of financial digitalization]. *Problemy ekonomiky — Problems of economy*, 3, 254—261 [in Ukrainian].
4. Ovcharenko, Yu. I. (n. d.). *Sim not dlia tsyfrovoho banku maibutnoho [Seven notes for the digital bank of the future]*. Retrieved from <https://bosfera.ru/bo/yuriy-ovcharenko-epam-sem-not-dlya-cifrovogo-banka-budushchego> [in Ukrainian].
5. *Ukrainska asotsiatsiia FinTekh ta innovatsiynykh kompanii [Ukrainian Association of Fintech and Innovation Companies]*. (n. d.). Retrieved from <https://fintechua.org> [in Ukrainian].
6. Pantelieieva, N. M. (2017). Finansovi innovatsii v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky: tendentsii, vyklyky ta zahrozy [Financial innovations in terms of digitalization of the economy: trends, challenges and threats]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk — Priazovsky Economic Bulletin*, 3. Retrieved from http://rev.kpu.zp.ua/journals/2017/3_03_uk/17.pdf [in Ukrainian].
7. АТ «Укрсоцбанк». (n. d.). Ofitsiynyi sait [Official site]. www.ukrsotsbank.com. Retrieved from www.ukrsotsbank.com [in Ukrainian].
8. ПАТ «ПУМБ». (n. d.). Ofitsiynyi sait [Official site]. www.pumb.ua. Retrieved from <https://www.pumb.ua> [in Ukrainian].
9. АТ КБ «ПриватБанк». (n. d.). Ofitsiynyi sait [Official site]. [privatbank.ua](http://privatbank.ua/ru). Retrieved from <https://privatbank.ua/ru> [in Ukrainian].
10. *Innovatsii bankivskykh instytuttsii na finansovomu rynku Ukrainy [Innovations of banking institutions in the financial market of Ukraine]*. (2018). Retrieved from <http://khibs.ubs.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D0%BD.pdf> [in Ukrainian].
11. Innovatsii v sferi bankivskykh ta finansovykh posluh. Realii ta maibutnie [Innovations in the field of banking and financial services. Realities and the future]. (2018, June 14). *Tvoi hroshi — Your money*. Retrieved from <https://tvoigroshi.com.ua/uk/novosti/innovacii-v-sfere-bankovskih-ifinansovyh-uslug> [in Ukrainian].
12. *Perspektyvy zastosuvannia tekhnolohii blokchein u finansovii sferi [Prospects for the use of blockchain technology in the financial sector]*. (2018). Retrieved from <http://khibs.ubs.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/%D0%94%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf> [in Ukrainian].