DOI 10.52260/2304-7216.2023.4(53).35 УДК 336.77 ГРНТИ 06.73.75

Т.Б. Бирмагамбетов, к.э.н.
Г.Н. Джаксыбекова, д.э.н., профессор<sup>1</sup>
З.К. Есымханова, к.э.н., ассоц. профессор<sup>2</sup>
Д.О. Хазин\*, магистр, senior lecturer<sup>1</sup>
Алматы Менеджмент Университет, г. Алматы, Казахстан<sup>2</sup>
Езіl University, г. Астана, Казахстан<sup>2</sup>
\* – основной автор (автор для корреспонденции)
e-mail: daniilhazin@mail.ru

## РАНЖИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМ ШИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Исследование предусматривает основную цель, в которой определяется ранжирование экосистем финансовых технологий банков. Данное исследование направлено оценку экосистем цифровых технологий, на основе рассмотренного международного опыт различных стран в области нормативного законодательства, выбраны определенные критерии для ранжирования экосистем цифровых технологий. В работе рассматриваются экосистемы цифровых технологий в Республике Казахстан, на основе имеющихся источников и данных банков по наиболее известным экосистетам. На основе существующих данных делается ранжирование экосистем Казахстана, где основными являются лидеры банковского сектора AO «KASPI Bank» и AO «Народный сберегательный банк Казахстана». При формировании методики ранжирования используются данные Казахстанской фондовой бирже (KASE) и банков второго уровня. В основу методики ранжирования берется количество пользователей, с помощью которого возможно соотнести экосистемы цифровых технологий, а также взаимодействие стейкхолдеров с имеющейся электронной платформой. Одновременно с этим, осуществляется анализ получения доходов и расходов по лидерам банковской системы, которые получали комиссионные доходы и расходы, соотнесенные к транзакциям по используемым платформам. Даны предложения по совершенствованию нормативно-правовых документов для регулирования деятельности цифровых технологий экосистем, а также выводы по развитию существующих экосистем банков второго уровня.

**Ключевые слова:** Экосистемы цифровых технологий, цифровые технологии, финансовые технологии, цифровизация, рыночная капитализация, ранжирование экосистем цифровых технологий, банки второго уровня, экосистемы банков, цифровые активы, доходы и расходы банков

**Кілт сөздер:** ифрлық технологиялар экожүйелері, цифрлық технологиялар, қаржылық технологиялар, цифрландыру, нарықтық капиталдандыру, цифрлық технологиялар экожүйелерінің рейтингі, екінші деңгейлі банктер, банктердің экожүйелері, цифрлық активтер, банктердің кірістері мен шығыстары

**Keywords:** Ecosystems of digital technologies, digital technologies, financial technologies, digitalization, market capitalization, ranking of ecosystems of digital technologies, second-tier banks, ecosystems of banks, digital assets, income and expenses of banks

JEL classification: J 21, L 86, C88

Введение. Цифровые технологии, новые изобретения за последние годы стали частью повседневности. Финансовые (цифровые) технологии (финтех) используются для описания новых технологий, направленных на улучшение и автоматизацию предоставления и использования финансовых услуг. В этом случае отметим, что первым компонентом экосистемы являются партнеры, которые взаимодействуют либо для совместного создания банковских продуктов и услуг, либо для конкуренции на рынке с продуктами/услугами, которые покрывают потребности клиентов. Банки используют продукты и каналы сбыта, каждый из которых может быть оцифрован и может использовать цифровой банкинг или небанковских партнеров.

Цифровая экосистема должна быть инклюзивной системой, содержащей широкий спектр цифровых финансовых услуг и продуктов, которые предоставляют возможности для хранения, доступа и перемещения средств, развития капитала и снижения рисков [1].

Исследование предусматривает основную цель, в которой нами определяется ранжирование экосистем. Для определения основной цели осуществляются следующие задачи:

- оценка литературного обзора по понятийному аппарату экосистем цифровых технологий;
- изучение международного опыта различных стран в сфере экосистемы цифровых технологий;

- ранжирование экосистем цифровых технологий в Республике Казахстана
- анализ комиссионных доходов и расходов крупных банков по операциям с транзакциями.

Практическая значимость статьи заключается в оценки существующих экосистем цифровых технологий, которые применяются на казахстанском рынке. Даны практические коэффициенты вовлеченности, в зависимости от численности населения, которые соотносят к различным категориям экосистем. Кроме того, проведен анализ некоторых банков второго уровня по транзакционным операциям, которые получают свои доходы и расходы на основе выстроенных платформ.

**Обзор литературы.** Развитие современных банковских технологий привело к росту различные инновационных решений, которые стали актуальными особенно в период 2020-2022 годов, когда многие пользователи получали свои услуги и продукты на основе онлайн сервисов.

Теоретические аспекты трактовки «цифровая экосистема» являются предметом исследований таких зарубежных ученых, как Leonardo B., Călin M.R., Mircea C.Ş. [1], Неборский Е.В [2], Е.П. Кочеткова, А.А. Забавиной, М.Г. Гафарова [3], О.Е. Каленова [4], А.Ю. Аджиевой [5] и др.

В период пандемии COVID-19 получили развитие различные интернет платформы, которые в дальнейшем сформировали экосистему цифровых технологий. Одновременно, нельзя сказать, что развитие экосистем цифровых технологий несет только положительный вклад в рост экономики, ведь при этом сворачиваются некоторые отрасли, производящие продукты и услуги.

Цифровизация оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на окружающую среду. С одной стороны, он может дематериализовать экономику, облегчая поставку цифровых товаров и услуг; рост значимости услуг, предоставляемых в цифровом виде, уменьшает движения продуктов и отсюда и снижение выбросов.

Вместе с этим, цифровые экосистемы принято разделять на три типа [6]: функциональную, экосистему платформы и экосистему суперплатформы.

Функциональная цифровая экосистема — самый простой тип. Обычно выстраивается вокруг одной компании или её продукта.

Экосистема платформы – более продвинутый вариант. Здесь количество участников со своими сервисами может исчисляться миллионами.

Экосистема суперплатформы – самый сложный и редкий вид. Включает в себя возможность одновременного подключения практически неограниченного количества партнеров-участников и пользователей. Экосистемы суперплатформы – удел крупнейших технологических гигантов, таких как Apple и Amazon [6].

Вместе с этим, статье имеются ряд нерешенных вопросов, которые следует изучать из-за того, что исследования в данной области являются новым направлением, где отсутствуют данные по экосистемам и в результате изучения данной области возникает необходимость дальнейшего продолжения исследований в этой области.

**Основная часть.** По оценке экспертов McKinsey, к 2025 году на экосистемы придется приблизительно 30% от глобального ВВП (60 трлн долл. США). Так, семь из десяти крупнейших по рыночной капитализации компаний (Alibaba, Alphabet, Amazon, Apple, Facebook, Microsoft и Tencent) создают экосистемы.

Традиционные банки также строят собственные экосистемы, в рамках которых начинают предлагать нефинансовые услуги. Опрос, проведенный консалтинговой компанией PwC, показывает, что 61% руководителей банков признают, что успешные модели развития подразумевают переход к концепции удовлетворения разнообразных потребностей клиента.

Оценивая экосистемы цифровых технологий следует понимать, что прежде следует сформировать нормативно-правовые акты, которые регламентируют их деятельность. Для более четкого понимания следует рассмотреть международный опыт различных стран.

Так, Закон о цифровых услугах ЕС охватывает любой вид рекламы, от цифрового маркетинга до тематической и политической рекламы, и дополняет существующие правила, такие как Общее положение о защите данных, которое уже устанавливает, например, правила о согласии пользователей или их праве возражать против целевого цифрового маркетинга [7].

Защита частной жизни как основополагающего права также приобрела известность с появлением новых технологий наблюдения (Zuboff, 2019; Véliz, 2020). В то время как с юридической точки зрения право на неприкосновенность частной жизни часто трактуется как «право на то, чтобы его

оставили в покое», с рыночной точки зрения конфиденциальность была поставлена на коммерческую основу, и некоторые экономисты рассматривают ее как товар, которым торгуют на рынках данных (Economides and Lianos, 2021) [8].

В Соединенных Штатах по общественному видению онлайн-сервисов 117-й Конгресс может решить несколько неотложных проблем, приняв двухпартийный технический антимонопольный пакет и приняв федеральное законодательство о конфиденциальности. Активизация антимонопольного право применения также может привести к значительному прогрессу в области конкуренции и конфиденциальности [8].

В Китае действует Закон о кибербезопасности 2017 г., согласно которому установлен усиленный контроль за деятельностью как китайских, так и иностранных компаний в Интернете, а именно:

- особый режим надзора за операторами критической информационной инфраструктуры (КИИ);
- установлено право регуляторов принимать решение о замораживании актива иностранных компаний, организаций и физических лиц. Такая мера приводит к произвольному ограничению доступа иностранных компаний на китайский рынок [6].



Рисунок 1. **Инновационные факторы в услугах цифровой финансовой экосистемы РК\***\* Составлен авторами на основе источника [9]

Данные на рисунке 1 показывают институциональные и факторы экосистемы для финансовых операторов, которые стимулируют внедрение, использование и масштабирование инноваций на финансовом рынке Казахстана.

Нами предлагается разделение экосистем на крупные, средние и малые. Данное разделение будет действовать только на текущий момент.

Одновременно с этим, возникает вопрос рыночной капитализации экосистем Казахстана, так в таблице 1 показана рыночная капитализация всех наиболее крупных финансовых экосистем, из которых наиболее высокий уровень и большую нишу в этом сегменте имеет экосистема АО «KASPI BANK», где на одного пользователя приходится примерно 11,8 млн. пользователей, тогда как в АО «Народный сберегательный банк Казахстана» — 11,2 млн. пользователей.

Таблица 1 **Ранжирование экосистем цифровых технологии банков в Казахстане\*** 

№	Наименование банка	Активы, трлн. тенге	Общее количество уникальных пользователей	Рыночная капитализация, трлн. тенге	Капитализация /Активы				
1	2	3	4	5	6				
Экосистемы высокого уровня (от 70%)									
1	AO «KASPI BANK»	5,1	11,8 млн.	6,5	128%				

1	2	3	4	5	6					
Экс	Экосистемы среднего уровня (от 30% до 70%)									
1	АО «Народный сберегательный	13,9	11,2 млн.	1,6	11%					
	банк Казахстана»									
2	AO «ForteBank»	2,9	400 тыс. уникальных пользователей или 1038 тыс. клиентов и 1 023 865 пользователей	0,5	16%					
Экосистемы малого уровня (до 30%)										
1	АО «Банк Центр Кредит»	4,3	1,42 млн человек	0,1	3%					
2	AO «First Heartland Jusan Bank»	2,8	более 1 млн клиентов	0,2	7%					

<sup>\*</sup> Составлена авторами на основе источника [10-14]

Однако, проведя ранжирование существующих экосистем цифровых технологий можно выделить особенности. Прежде всего при ранжировании использовались коэффициенты вовлеченности, в зависимости от численности обслуживаемых:

- крупные экосистемы цифровых технологий (от 70% до 100%);
- средние экосистемы цифровых технологий (от 30% до 70%);
- малые экосистемы цифровых технологий (до 30%).

Данная градация позволяет нам определить, что наиболее крупная экосистема АО «KASPI Bank» относится к крупной экосистеме, а АО «Народный сберегательный банк Казахстана», относятся к среднему уровню охвата пользователей. Охват пользователей определяется с учетом количества пользователей и объема капитализации. Однако, у двух крупных экосистем АО «KASPI Bank» и АО «Народный сберегательный банк Казахстана» почти одинаковый объем уникальных пользователей, но рыночная капитализация разная. Соответственно, рыночная капитализация у АО «KASPI Bank» превышает 4 раза, чем у АО «Народный сберегательный банк Казахстана» и равна 6,5 трлн. тенге и 1,6 трлн.тенге.

В таблице 2 показаны доходы и расходы банков второго уровня по полученным в 2021 году комиссионным доходам и расходам. Наиболее высокие доходы по транзакционным операциям получил АО «KASPI BANK» 128 млрд.тенге, при сальдо 58,4 млрд.тенге. АО "Народный сберегательный банк Казахстана" получил 108,7 млрд.тенге доходов и сальдо 49 млрд.тенге.

Таблица 2 Доходы и расходы по банкам второго уровня в 2021 году, (млн. тенге)\*

_			-		
Наименование		Сальдо			
банка			Расходы		
АО «Народный сберегательный банк Казахстана»	Транзакцион- ные доходы	108 665	Транзакционные расходы	-59 655	49 010
AO «KASPI BANK»	Доходы по транзакциям	127 966	Расходы по транзакциям	-69 522	58 444
АО «Банк Центр Кредит»	Платежные операции	11 273	Платежные операции	-9 438	1 835
AO «ForteBank»	Карточные операции	21 312	Ведение карточных счетов	-12 888	8 424
AO «First Heartland Jusan Bank»	Обслуживание карточных счетов клиентов	3 581	Обслуживание карточных счетов клиентов	-8 402	-4 821
AO «Евразийский Банк»	Обслуживание платежных карт	5 958	Обслуживание платежных карт	-5 416	542

<sup>\*</sup> Составлена авторами на основе источника [14]

При анализе используются транзакционные доходы и расходы, по платежным карточкам, карточным операциям. При этом, у AO «First Heartland Jusan Bank» имеется отрицательное сальдо в размере 4,8 млрд.тенге.

Кроме того, количество пользователей использовано на основе источников, которые хоть и являются официальными лицами, однако, могут нести не достоверные и некорректные данные.

Один и тот же пользователь может быть и два и более раз клиентом данной экосистемы, что также накладывает определенные возможности для неточного формирования данных по количеству пользователей. Существует множество проблем, которые были на ранних стадиях формирования банковской системы и других.

При ранжировании по методике автора Д. Сумароковой указанные в таблице 1 экосистемы цифровых технологий Казахстана относятся к экосистемам платформы. К ним относятся количество участников со своими сервисами может исчисляться миллионами, при этом упор при разработке и использовании экосистем платформы делается на работу с данными о клиентах, которые потом могут применяться для повышения продаж и предложения новых услуг. Создаваемые новые экосистемы относятся к функциональным, так как количество партнеров (или дочерних компаний), которые размещают свои сервисы в рамках экосистемы, обычно не превышает сотни и являются закрытыми.

Для корректного отражения пользователей необходимо ввести мониторинг экосистем цифровых технологий и вести определенную отчетность. При этом, для формирования отчетности следует ввести определенные нормативно-правовые документы по экосистемам цифровых технологий.

Одновременно для регулирования деятельности цифровых технологий экосистем необходимо формирования нормативно-правовых документов. В Казахстане следует сформировать нормативный документ по регулирования деятельности экосистем, в котором нужно определить основные моменты по созданию, классификации и многими другими аспектами деятельности на данном рынке.

На основе вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

Во-первых, в условиях глобальной цифровой экономики, где граждане все больше зависят от услуг, предоставляемых крупными технологиями, защита персональных данных на основе согласия может быть неэффективным способом защиты основных прав. В этом отношении, возможно, было бы уместно, чтобы законодательство Республики Казахстан предусмотрело больше гарантий для обработки и передачи персональных данных.

Во-вторых, Национальный банк РК и другие надзорные органы все чаще используют новые технологии для реализации своих полномочий в области регулирования и надзора. Однако само по себе использование новых технологических инструментов похоже не меняет правовых основ финансового надзора.

В-третьих, может быть уместно принять специальный регламент для крупных технологических компаний, чтобы обеспечить финансовую стабильность. Фактически, предлагается внести нормативный акт о цифровых рынках, если она будет принята, будет применяться к финансовым услугам, предоставляемым крупными технологиями.

В-четвертых, создание официальной цифровой валюты (тенге) может быть необходимо для того, чтобы суверенные деньги продолжали выполнять свою роль в цифровом мире. Однако, он должен стремиться свести к минимуму свое влияние на финансовую систему, чтобы коммерческие банки и поставщики платежных услуг продолжали играть важную роль в экономике [15].

Ранжирование деятельности экосистем цифровых технологий подразумевает, что финансовый бизнес будет все больше полагаться на большие данные и искусственный интеллект. Там, где это уместно, перед законодателями стоит задача установить ограничения на коммерческую свободу финансовых субъектов, которые в противном случае могли бы принимать решения по своему усмотрению.

Заключение. В результате все цифровые активы отражаются в продуктах и услугах, используемых их бенефициарами, транспортируемых через цифровые инфраструктуры. Эти активы обеспечивают цифровую ликвидность, состоящую из финансовых средств пользователей, средств, хранящихся и используемых в цифровом формате. Способ управлять ими и по-новому удовлетворять потребности клиентов – это третий компонент экосистемы, а именно бизнес-архитектура.

Таким образом, исследование позволило осуществить рассматриваемую цель, где нами осуществлено ранжирование экосистем цифровых технологий Казахстана. В результате в исследовании сделали оценку по понятийному аппарату экосистем цифровых технологий, с изучением международного опыта нормативного законодательства различных стран в сфере экосистемы цифровых технологий

и на основе полученного литературного обзора осуществлено ранжирование экосистем цифровых технологий в Республике Казахстана, а также возможности получения определенного дохода.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Leonardo B., Călin M.R., Mircea C.Ş. Considerations on Digital Financial Ecosystem. December 2021. DOI: 10.13140/RG.2.2.25828.50565.
- 2. Неборский Е.В. Цифровая экосистема как средство цифровой трансформации университета // Мир науки. Педагогика и психология. -2021. N = 4. C. 1-11. DOI: 10.15862/02PDMN421.
- 3. Кочетков Е.П., Забавина А.А., Гафаров М.Г. Цифровая трансформация компаний как инструмент антикризисного управления: эмпирическая оценка влияния на эффективность [Электронный ресурс] // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2021. Том 12(1). С. 68-81. URL: https://doi.org/10.17747/2618-947X-2021-1-68-81.
- 4. Каленов О.Е. Цифровые возможности и угрозы организации в условиях новой экономики [Электронный ресурс] // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2021. №3. С. 66-75. URL: https://doi.org/10.21686/2413-2829-2021-3-66-75.
- 5. Аджиева А.Ю. Перспективы развития экосистем на рынке финансовых услуг [Электронный ресурс] // Вестник Академии знания. -2021. -№(45)(4). C. 302-306. URL: https://academiyadt.ru/wp-content/uploads/vaz/vaz-45.pdf.
- 6. Цифровая экосистема: модный термин или новая реальность? [Электронный ресурс] // ECM-Journal 2022. 28 февраля. URL: https://ecm-journal.ru/material/cifrovaja\_ehkosistema\_modnyjj\_termin\_ili\_novaja\_realnost.
- 7. Questions and Answers: Digital Services Act [Electronic resource]. 2022. 20 May. Brussels. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\_20\_2348.
- 8. Beatriz K., Vikram S., Sharmadha S. Regulating digital ecosystems: bridging the gap between competition policy and data protection [Electronic resource] // Industrial and Corporate Change. 2021. Volume 30. Issue 5. October. P. 1337-1360. URL: https://doi.org/10.1093/icc/dtab053.
- 9. Innovating digital financial services for posts. Universal Postal Union [Electronic resource]. 2021. C. 72. URL: https://www.upu.int/UPU/media/upu/publications/innovation ForPostsEn.pdf.
- 10. «Откуда взялся и как устроен Kaspi, один из крупнейших финтехов Европы с оценкой в \$21 млрд» [Электронный ресурс] // Журнал «БизнесФМ». 2021. URL: https://businessfm.kz/business/otkuda-vzyalsya-i-kak-ustroen-kaspi-odin-iz-krupnejshih-fintehov-evropy-s-ocenkoj-v-dollar21-mlrd.
- 11. Отчет об устойчивом развитии Халык Банка [Электронный ресурс]. 2020. URL: https://kase.kz/files/emitters/ HSBK/hsbk\_sustainable\_development\_report\_2020\_rus.pdf.
- 12. Годовой отчет Forte [Электронный ресурс]. 2020. URL: https://kase.kz/files/emitters/ ASBN/asbnp 2020 rus.pdf.
- 13. Статья на официальном сайте JusanInvest «Как приумножить свои пенсионные накопления» [Электронный ресурс]. 2021. Jusan Invest (2). URL: https://www.jusaninvest.kz/assets/pdf/jusan invest magazine 2.pdf.
- 14. Казахстанская фондовая биржа (KASE) [Электронный ресурс]. URL: https://kase.kz/ru/issuers/.
- 15. José Carlos Laguna de Paz. Some implications of the new global digital economy for financial regulation and supervision [Electronic resource] // Journal of Banking Regulation. 2023. Palgrave Macmillan. vol. 24(2). P. 146-155. DOI: 10.1057/s41261-022-00189-1.

## REFERENCES

- 1. Leonardo B., Călin M.R., Mircea C.Ş. Considerations on Digital Financial Ecosystem. December 2021. DOI: 10.13140/RG.2.2.25828.50565.
- 2. Neborskij E.V. Cifrovaja jekosistema kak sredstvo cifrovoj transformacii universiteta [Digital ecosystem as a means of digital transformation of the university] // Mir nauki. Pedagogika i psihologija. − 2021. − №4. − S. 1-11. − DOI: 10.15862/02PDMN421 [in Russian].
- 3. Kochetkov E.P., Zabavina A.A., Gafarov M.G. Cifrovaja transformacija kompanij kak instrument antikrizisnogo upravlenija: jempiricheskaja ocenka vlijanija na jeffektivnost' [Digital transformation of companies as a tool for crisis management: empirical assessment of the impact on efficiency] [Elektronny

- resurs] // Strategicheskie reshenija i risk-menedzhment. 2021. Tom 12(1). S. 68-81. URL: https://doi.org/10.17747/2618-947H-2021-1-68-81 [in Russian].
- 4. Kalenov O.E. Cifrovye vozmozhnosti i ugrozy organizacii v uslovijah novoj jekonomiki [Digital opportunities and threats to organizations in the new economy] [Elektronny resurs] // Vestnik RJeU im. G.V. Plehanova. − 2021. − №3. − S. 66-75. − URL: https://doi.org/10.21686/2413-2829-2021-3-66-75 [in Russian].
- 5. Adzhieva A.U. Perspektivy razvitija jekosistem na rynke finansovyh uslug [Prospects for the development of ecosystems in the financial services market] [Elektronny resurs] // Vestnik Akademii znanija.  $-2021. N_{2}(45)(4). S. 302-306. URL: https://academiyadt.ru/wp-content/uploads/vaz/vaz-45.pdf [in Russian].$
- 6. Cifrovaja jekosistema: modnyj termin ili novaja real'nost'? [Digital ecosystem: fashionable term or new reality?] [Elektronny resurs] // ECM-Journal. 2022. 28 fevralja. URL: https://ecm-journal.ru/material/cifrovaja ehkosistema modnyjj termin ili novaja realnost [in Russian].
- 7. Questions and Answers: Digital Services Act [Electronic resource]. 2022. 20 May. Brussels. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA 20 2348.
- 8. Beatriz K., Vikram S., Sharmadha S. Regulating digital ecosystems: bridging the gap between competition policy and data protection [Electronic resource] // Industrial and Corporate Change. 2021. Volume 30. Issue 5. October. P. 1337-1360. URL: https://doi.org/10.1093/icc/dtab053.
- 9. Innovating digital financial services for posts. Universal Postal Union [Electronic resource]. 2021. C. 72. URL: https://www.upu.int/UPU/media/upu/publications/innovation ForPostsEn.pdf.
- 10. Otkuda vzjalsja i kak ustroen Kaspi, odin iz krupnejshih fintehov Evropy s ocenkoj v \$21 mlrd [Where did Kaspi come from and how does it work, one of the largest fintechs in Europe with a valuation of \$21 billion] [Elektronny resurs]. 2021. URL: https://businessfm.kz/business/otkuda-vzjalsja-i-kak-ustroen-kaspi-odin-iz-krupnejshih-fintehov-evropy-s-ocenkoj-v-dollar21-mlrd [in Russian].
- 11. Interesy banka interesy obshhestva 2020 otchet ob ustojchivom razvitii [Halyk Bank Sustainability Report] [Elektronny resurs]. 2020. URL: https://kase.kz/files/emitters/HSBK/hsbk\_sustainable development report 2020 rus.pdf [in Russian]
- 12. Godovoj otchet Forte [Forte Annual Report] [Elektronny resurs]. 2020. URL: https://kase.kz/files/emitters/ASBN/asbnp 2020 rus.pdf [in Russian].
- 13. Kak priumnozhit' svoi pensionnye nakoplenija [Article on the official JusanInvest website «How to increase your pension savings»] [Elektronny resurs]. 2021. Jusan Invest (2). URL: https://shhshhshh.jusaninvest.kz/assets/pdf/jusan invest magazine 2.pdf [in Russian].
- 14. Kazahstanskaja fondovaja birzha (KASE) [Kazakhstan Stock Exchange (KASE)] [Elektronny resurs]. URL: https://kase.kz/ru/issuers/ [in Russian].
- 15. José Carlos Laguna de Paz. Some implications of the new global digital economy for financial regulation and supervision [Electronic resource] // Journal of Banking Regulation. 2023. Palgrave Macmillan. vol. 24(2). P. 146-155. DOI: 10.1057/s41261-022-00189-1.

# Бірмағамбетов Т.Б., Джақсыбекова Г.Н., Есымханова З.Қ., Хазин Д.О.

## ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЭКОЖҮЙЕЛЕРІНІҢ РЕЙТИНГІ

## Андатпа

Зерттеу банктердің қаржылық технологиялар экожүйелерінің рейтингін анықтайтын негізгі мақсатты көздейді. Бұл зерттеу сандық технологиялардың экожүйелерін бағалауға бағытталған, әртүрлі елдердің нормативтік заңнама саласындағы қаралған халықаралық тәжірибесіне сүйене отырып, цифрлық технологиялардың экожүйелерін рейтинттеудің белгілі бір критерийлері таңдалды. Жұмыста қол жетімді дереккөздер мен ең танымал экожүйелер бойынша банктердің деректеріне сүйене отырып, Қазақстан Республикасындағы цифрлық технологиялардың экожүйелері зерттеледі. Қолданыстағы деректерге сүйене отырып, Қазақстанның экожүйелерінің рейтингі берілген, онда банк секторының негізгі көшбасшылары «КАSPI Вапк» АҚ және «Қазақстан Халық Жинақ Банкі» АҚ болып табылады. Рейтингтік әдістемені қалыптастыру кезінде Қазақстан қор биржасының (КАSE) және екінші деңгейлі банктердің деректері пайдаланылады. Рейтинг әдістемесі пайдаланушылар санына негізделген, олармен цифрлық технологияның экожүйелерін корреляциялауға болады, сондай-ақ мүдделі тараптардың қолданыстағы электрондық платформамен өзара әрекеттесуі. Бұл ретте комиссиялық кірістер мен пайдаланылатын платформалардағы операцияларға байланысты шығыстарды алған банк жүйесінің басшыларына кірістер мен шығыстардың түсуіне талдау жүргізіледі. Цифрлық

экожүйелік технологиялар қызметін реттеу жөніндегі нормативтік құжаттарды жетілдіру бойынша ұсыныстар, сондай-ақ екінші деңгейлі банктердің қолданыстағы экожүйелерін дамыту бойынша қорытындылар берілген.

## Birmagambetov T., Dzhaksybekova G., Yessymkhanova Z., Khazin D.

#### RANKING THE DIGITAL TECHNOLOGY ECOSYSTEM

## **Annotation**

The study provides for the main goal, which determines the ranking of financial technology ecosystems of banks. This study is aimed at assessing digital technology ecosystems, based on the reviewed international experience of various countries in the field of regulatory legislation, certain criteria have been selected for ranking digital technology ecosystems. The paper examines the ecosystems of digital technologies in the Republic of Kazakhstan, based on available sources and data from banks on the most famous ecosystems. Based on existing data, the ecosystems of Kazakhstan are ranked, where the main leaders of the banking sector are KASPI Bank JSC and Halyk Savings Bank of Kazakhstan JSC. When forming the ranking methodology, data from the Kazakhstan Stock Exchange (KASE) and second-tier banks are used. The ranking technique is based on the number of users, with which it is possible to correlate digital technology ecosystems, as well as the interaction of stakeholders with the existing electronic platform. At the same time, an analysis of the receipt of income and expenses is carried out for the leaders of the banking system, who received commission income and expenses related to transactions on the platforms used. Proposals are given for improving regulatory documents to regulate the activities of digital ecosystem technologies, as well as conclusions for the development of existing ecosystems of second-tier banks.

