

**Сулейменова З.К.\***

докторант PhD

Карагандинский университет Казпотребсоюза

г.Караганда, Казахстан

e-mail: Zaus\_89@mail.ru

ORCID: 0009-0004-4941-9440

**Талимова Л.А.**

д.э.н., профессор

Карагандинский университет Казпотребсоюза

г.Караганда, Казахстан

e-mail: l.talimova@keu.kz

ORCID:0000-0002-7652-8333

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ БАНКОВСКИХ ЭКОСИСТЕМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БВУ РК

**Аннотация.** В современном мире технологические инновации играют ключевую роль в развитии банковских экосистем, обеспечивая повышение конкурентоспособности и эффективность финансовых учреждений. В условиях стремительного прогресса цифровых технологий и изменяющихся потребностей клиентов банки вынуждены адаптироваться к новым реалиям, внедряя инновационные решения в свои процессы и услуги. Актуальность исследования обусловлена необходимостью адаптации банковской системы Казахстана к новым технологическим вызовам и возможностям, позволяя повысить конкурентоспособность и эффективность банковских экосистем, обеспечить устойчивое развитие финансового сектора страны.

Целью исследования является выявление и анализ влияния технологических инноваций на развитие банковских экосистем в деятельности банков второго уровня, а также разработка практических рекомендаций по их эффективному внедрению и использованию для повышения конкурентоспособности и устойчивости банковской системы страны.

Гипотеза исследования. Авторами выдвинута гипотеза о значимой связи между показателем «Уставный капитал» банков второго уровня Республики Казахстан и несколькими ключевыми факторами, такими как начисленные комиссионные доходы, кредиты корпоративных клиентов, кредиты банков, займы, предоставленные другим банкам, расчеты по платежам. Эти результаты подчеркивают важность данных факторов для формирования и поддержания уставного капитала банков второго уровня.

Результат исследования. Технологические инновации являются важным фактором развития банковских экосистем в Казахстане. Преодоление существующих барьеров и активная поддержка инновационного развития могут способствовать устойчивому росту и повышению конкурентоспособности банковского сектора страны. Результаты регрессионного анализа, примененного к темпам прироста исходных данных, показывают, что статистически значимая и надежная связь наблюдается между уставным капиталом, начисленным комиссионным доходом и расчетами по платежам.

**Ключевые слова:** технологические инновации, банковская экосистема, устойчивость, уставный капитал, конкурентоспособность.

### ■ Введение

Банки, стремящиеся оставаться конкурентоспособными и эффективными, вынуждены адаптироваться к стремительно меняющимся условиям рынка, внедряя новейшие технологии и оптимизируя свои бизнес-процессы. В этом контексте банковские экосистемы, основанные на передовых технологиях, становятся важным фактором для достижения устойчивого роста и повышения качества обслуживания клиентов. Введение инновационных технологий в банковскую сферу способствует созданию новых продуктов и услуг, улучшению клиентского опыта и формированию устойчивых экосистем, способных адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка. Это особенно важно в условиях глобализации и цифровой трансформации, где технологические инновации становятся неотъемлемой частью стратегического развития банков.

Исследование технологических инноваций в контексте банковских экосистем в Республике Казахстан позволяет выявить ключевые тенденции и направления развития, оценить влияние инноваций на деятельность БУ и определить лучшие практики внедрения новых технологий. В результате можно разработать рекомендации для банков и регуляторов, направленные на улучшение финансовой стабильности, повышение уровня цифровизации и укрепление позиций казахстанских банков на международной арене.

Авторами выдвинута гипотеза о значимой связи между показателем «Уставный капитал» банков второго уровня Казахстана и несколькими ключевыми факторами, такими как начисленные комиссионные доходы, кредиты корпоративных клиентов, кредиты банков, займы, предоставленные другим банкам, расчеты по платежам. Эти факторы являются ключевыми показателями финансовой деятельности банков и, следовательно, могут существенно влиять на их уставный капитал. Проведение корреляционно-регрессионного анализа с использованием ежемесячных статистических данных за 2022 год позволит проверить эту гипотезу и определить степень влияния каждого фактора на уставный капитал банков второго уровня.

Научная новизна заключается в том, что исследование предлагает новый взгляд на взаимосвязи между различными финансовыми показателями и уставным капиталом банков второго уровня, а также демонстрирует практическое применение современных аналитических методов для повышения эффективности управления в банковском секторе.

### ■ Обзор литературы

Банки второго уровня (далее – БУ) сталкиваются с рядом вызовов и возможностей, связанных с технологическими инновациями. С одной стороны, это необходимость обеспечения безопасности и защиты данных, соответствие международным стандартам и нормативным требованиям, а также повышение операционной эффективности. С другой стороны, это возможности, открываемые новыми технологиями, такими как блокчейн, искусственный интеллект, большие данные и финтех-решения, позволяющие улучшить качество обслуживания клиентов, снизить издержки и ускорить процессы.

Современные технологии и инновации в области финансов ставят перед банками новые вызовы и возможности в управлении рисками. Банки с продукт-ориентированной моделью кредитования малого и среднего бизнеса ставят перед собой задачу предложить новый и оригинальный продукт, который будет выделяться на фоне других. Банки с риск-ориентированной моделью в кредитовании малого и среднего бизнеса фокусируются на оценке кредитоспособности заемщика и на уровне риска, который может быть приемлемым для кредитной организации в случае дальнейшего финансирования клиента. Проблема поиска индикаторов инновационной деятельности в настоящее время приобрела всеобщий характер и относится не только к инновационной деятельности, но и к экономике, экологии, социальной, банковской сфере [1, с.1025].

Доступность финансирования инновационной деятельности МСБ за счет кредитования бизнеса продолжает оставаться в числе факторов, оказывающих существенное влияние на бизнес-климат и развитие предпринимательства. Постепенное улучшение условий кредитования при государственном участии способствует привлечению большего числа клиентов в банки, росту сегмента малого и среднего бизнеса, способности сохранять конкурентоспособность [2, с.321]. Финансирование инноваций МСБ за счет кредитования является необходимостью, но сопряжено с изменениями ценовых и неценовых факторов, что позволяет сделать вывод о высокой чувствительности существующей системы к вариации отдельных факторов, а, следовательно, делает возможным определение вектора дальнейшего развития [3, с.228].

С учетом возрастающей сложности бизнеса банкам, страховщикам и финансовым институтам необходимо оперативно учиться зарабатывать деньги в условиях экономики экосистем, так как показатели деятельности банка определяются как основной фактор прибыльности, получаемой от его операций. Кроме того, это опора и цель любой банковской деятельности [4]. Например, сегодня для финансовых компаний новыми продуктами становятся API, которые потребляют партнеры и финтех-игроки. Это требует совсем другого подхода к монетизации, поскольку клиентами выступают не только конечные потребители-физлица или b2b-клиенты (business to business), но и партнеры по экосистеме и сообщества разработчиков.

Существует множество исследований, связанных с разработкой, оценкой и совершенствованием процесса управления кредитным портфелем банка, снижением кредитных рисков. По мнению Д. Синки, управление кредитным портфелем – это процесс поиска компромисса между его риском и доходностью [5]. Л. Томас и Д. Эдельман подробно описывают математические модели, помогающие кредиторам принимать разумные решения о кредитном риске, в том числе при формировании своего кредитного портфеля [6]. Дж. Мброх и К. Комсон считают систему кредитного менеджмента фактором, играющим решающую роль в управлении качеством кредитного портфеля банка [7].

Таким образом, технологические инновации оказывают влияние на банковские экосистемы: технологические инновации, такие как блокчейн, искусственный интеллект и машинное обучение, существенно изменяют традиционные банковские процессы и создают новые возможности для развития банковских экосистем; использование финтех-решений способствует повышению операционной эффективности, снижению транзакционных издержек и улучшению качества обслуживания клиентов.

### ■ Материалы и методы исследования

Для проведения данного исследования использовались следующие методы: статистический анализ – проведение статистических тестов и анализ данных для подтверждения гипотезы исследования; корреляционно-регрессионный анализ, который позволил определить степень и характер связи между уставным капиталом банков второго уровня и выбранными факторами; метод сравнительного анализа, который позволил оценить результаты исследования в контексте международного опыта и выявить особенности банковской экосистемы Казахстана.

### ■ Результаты и обсуждения

Цифровизация экономики внесла свою лепту в банковский сектор, отрасль пришла к необходимости перемен из-за так называемой «цифровой компрессии»: сокращение доходности бизнеса из-за влияния технологий, конкуренция – так как одновременно с давлением регуляторных изменений и конкуренцией со стороны финтех (финансовых технологий)- и бигтех- игроков.

Учитывая зарубежный опыт, влияние на это оказывают действия регуляторов, такие как: PSD2 (вторая директива о платежных услугах в ЕС, направленная на повышение конкуренции в банковской сфере); Open Banking; тренд в сторону фрагментации и расслоения банковского бизнеса на более специализированных игроков.



**Рисунок 1.** Инновационные аспекты БВУ в совершенствовании механизма управления проблемными кредитами

Источник: Составлен автором

Например, сегодня для финансовых компаний новыми продуктами становятся API (программный интерфейс), которые потребляют партнеры и финтех-игроки. Это требует совсем другого подхода к монетизации, поскольку клиентами выступают не только конечные потребители-физлица или b2b-клиенты, но партнеры по экосистеме и сообщества разработчиков (Рис. 1).

Каждое направление работы банка рассматривается как важнейшее и приоритетное, позволяя выполнять как традиционные банковские операции, так и оказывать клиентам сложнейшие, специализированные услуги (Табл. 1).

**Таблица 1.** Матрица трансформации инфраструктуры банковского рынка

Банковский рынок	Упрощение процедур	Клиринг	Расчеты	Информационный сервис	Техническая инфраструктура
Рынок кредитных услуг					→
Рынок инвестиционных услуг					→
Рынок расчетно-кассовых услуг					→
Рынок трастовых услуг					→
Рынок консультационных услуг					→
Прочее (страхование, хранение, нотариальное обслуживание)			→		

где: темный цвет означает постоянное присутствие  
 светлый цвет – развивающееся присутствие

Источник: Составлена автором

Согласно матрице трансформации инфраструктуры банковского рынка, мы можем увидеть, что наиболее развитыми являются рынок кредитных услуг, рынок расчетно-кассовых услуг. Но в то же время эти рынки находятся в постоянном движении, то есть зависимые от развития информационного сервиса и технической инфраструктуры, свидетельствуя о том, что финансовые институты стремятся к внедрению цифровых технологий в процесс своей деятельности финансовыми инструментами в целях сохранения и повышения конкурентных преимуществ.

Казахстанские БВУ активно внедряют цифровые технологии для улучшения своих продуктов и услуг. Например, создание мобильных приложений и онлайн-банкинга позволяет клиентам выполнять операции дистанционно, что особенно важно. Введение автоматизированных систем и чат-ботов для обслуживания клиентов улучшает скорость и качество взаимодействия с пользователями. Оценка влияния технологических инноваций на операционную эффективность и качество обслуживания заключается в следующем (Рисунок 2).

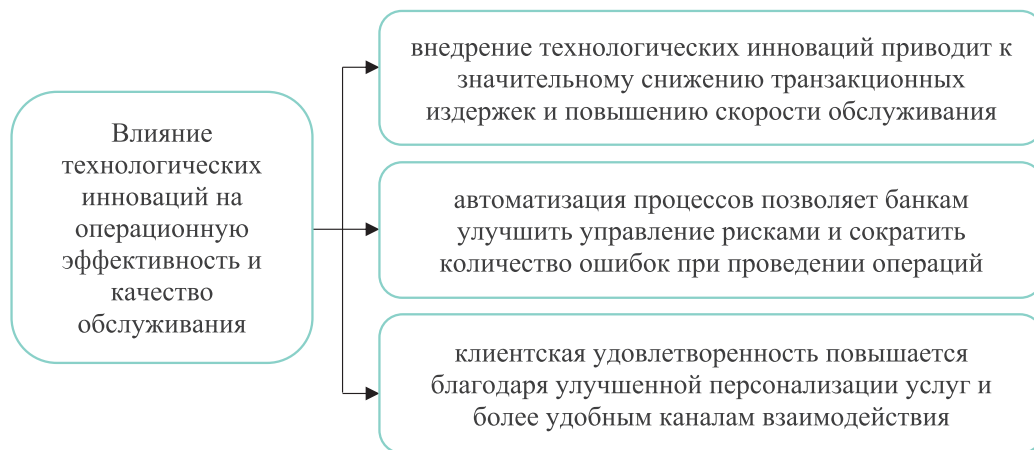


Рисунок 2. Влияния технологических инноваций на операционную эффективность и качество обслуживания

Источник: Составлен автором

В декабре 2022 года Национальным Банком Республики Казахстан и Агентством по регулированию и развитию финансового рынка Республики Казахстан при участии Агентства по защите и развитию конкуренции Республики Казахстан была разработана и утверждена Концепция развития Open API и Open Banking в Республике Казахстан на 2023-2025 гг.

Open Banking кардинально меняет мировую финансовую индустрию, позволив безопасно обмениваться финансовыми данными клиентов между банками, небанковскими финансовыми учреждениями и сторонними поставщиками финансовых услуг. Преимущества и ценность решений на основе открытого банкинга стали очевидными после успешных примеров внедрения в Великобритании, ЕС, США, Бразилии и странах Азии – Сингапуре, Гонконге, Японии и др. Сегодня объем операций в мире в рамках Open Banking оценивается в 57 млрд \$ [9]. Пилотный проект в РК состоялся при участии банков второго уровня АО Bank RBK, АО Altyn Bank, АО Home Credit Bank, АО Банк ЦентрКредит, АО Отбасы Банк. Ожидается, что к 2027 году этот объем вырастет до 330 млрд \$, а количество операций увеличится со 102 млрд до 508 млрд единиц.

Современное экономическое развитие немыслимо без систематического обновления основного капитала, в том числе и банковского, способствующего внедрению технологических инноваций в бизнес-процессы [10]. Формирование стабильного рынка капитала и устойчивой банковской системы является необходимым условием, после которого экономический рост будет значительно положительным. Банковский сектор РК располагает



значительным объемом капитала и ликвидности для ведения своей деятельности и предоставления всех видов банковских услуг.

Технологические инновации играют ключевую роль в развитии банковских экосистем и оказывают значительное влияние на собственный капитал банков второго уровня (БВУ) в Казахстане. Взаимосвязь этих факторов можно рассмотреть через несколько основных аспектов (Табл. 2).

**Таблица 2.** Взаимосвязь технологических инноваций как фактора развития банковских экосистем в деятельности БВУ и факторов, влияющих на собственный капитал

№	Фактор		Особенность	Возможность
1	Увеличение доходов и рентабельности	Внедрение новых технологий	позволяют банкам оптимизировать операции, сократить издержки и улучшить качество обслуживания клиентов	приводит к увеличению доходов и, соответственно, рентабельности, положительно сказываясь на собственном капитале
		Диверсификация услуг	мобильные банковские приложения, онлайн-кредиты и инвестиционные платформы	- способствуют созданию новых продуктов и услуг; - привлекает новых клиентов и удерживает существующих, увеличивая доходы банка и укрепляя его капитал
2	Снижение рисков и улучшение управления активами	Управление рисками	использование передовых аналитических инструментов и систем управления рисками	- позволяет банкам лучше оценивать кредитоспособность заемщиков; - прогнозировать рыночные изменения; - принимать обоснованные решения; - снижает риски невозвратов и потерь, укрепляя финансовую устойчивость банка и его собственный капитал
		Кибербезопасность	современные технологии обеспечивают высокий уровень защиты данных и предотвращение мошенничества	минимизирует операционные риски и защищает активы банка
3	Оптимизация операционных процессов и снижение затрат	Автоматизация	внедрение роботизированных процессов и автоматизация рутинных задач уменьшают потребность в человеческих ресурсах и снижают операционные затраты.	позволяет банкам направлять высвободившиеся средства на увеличение собственного капитала
		Облачные технологии	использование облачных решений снижает затраты на инфраструктуру и ИТ-поддержку	способствует увеличению капитальных резервов
4	Улучшение клиентского опыта и лояльности	Персонализация	технологические инновации позволяют банкам лучше понимать потребности своих клиентов и предлагать персонализированные услуги	повышает уровень удовлетворенности и лояльности
		Удобство и доступность	развитие мобильных и онлайн-банкинга делает банковские услуги более доступными	привлекает больше клиентов и увеличивает объемы операций, способствуя росту собственного капитала

5	Соответствие нормативным требованиям и улучшение отчетности	Регуляторное соответствие	современные технологии помогают банкам соответствовать строгим нормативным требованиям и стандартам отчетности	снижает риски штрафов и санкций. Стабильная и прозрачная деятельность укрепляет доверие инвесторов и способствует увеличению капитала
---	---	---------------------------	--	---

Источник: Составлена автором

Рассмотрим факторы, влияющие на собственный капитал, используя корреляционно-регрессионный анализ. Ежемесячные статистические данные, используемые для анализа за 2022г. представлены в таблице 3 [11].

Таблица 3. Ежемесячные показатели, влияющие на собственный капитал за 2022 г.

Период	Уставный капитал, тысяч тенге	Начисленные комиссионные доходы, тысяч тенге	Кредиты корпоративных клиентов, трлн. тенге	Кредиты банков, трлн. тенге	Займы, предоставленные другим банкам, тысяч тенге	Расчеты по платежам, тысяч тенге
01.01.2022	1767347094	16568734	5,2	14,5	86458387	11497151
01.02.2022	1767347094	16835752	5,1	14,4	88366537	10955760
01.03.2022	1750458102	17469498	5,3	14,8	73848728	15799828
01.04.2022	1752863842	18397040	5,3	15	66403796	22934531
01.05.2022	1750226139	18724939	5,4	15,8	70192554	22558176
01.06.2022	1745901139	19192049	5,2	15	68525475	24627716
01.07.2022	1725827458	19546668	5,2	15,9	71692775	23270452
01.08.2022	1725827458	19925481	5,3	16	75632755	23097012
01.09.2022	1725827458	19850453	5,4	16,4	83280685	28842947
01.10.2022	1460948987	20750081	5,5	16,9	84229884	20606168
01.11.2022	1483948986	21259433	5,7	17	87418526	29092417
01.12.2022	1483948986	21383991	5,8	17,8	99287385	20766651

Источник: www.nationalbank.kz

Графически данная динамика выглядит следующим образом (Рис.4) [11].

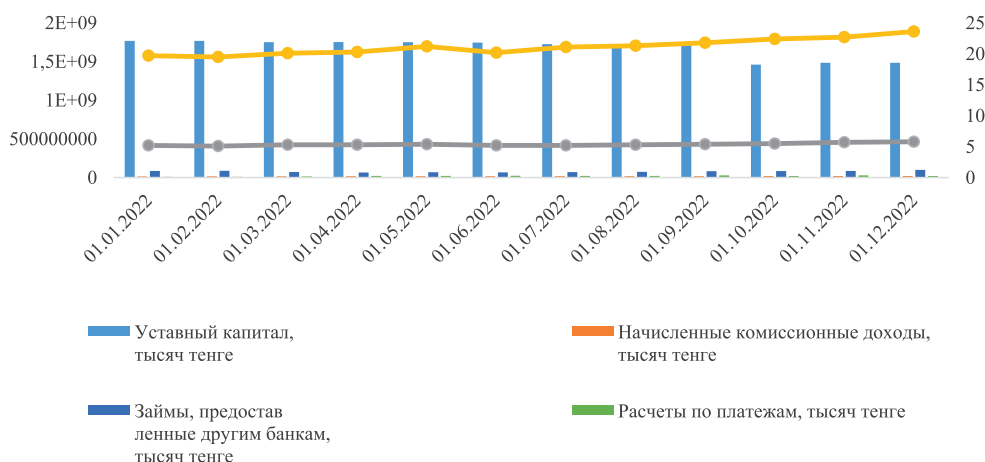


Рисунок 3. Динамика рассматриваемых показателей за 2022г.

Источник: [11]

Выдвинем гипотезу о наличии связи между показателем «Уставный капитал» (тысяч тенге) и следующими факторами: начисленные комиссионные доходы (тысяч тенге);

кредиты корпоративных клиентов (трлн. тенге); кредиты банков (трлн. тенге); займы, предоставленные другим банкам (тысяч тенге); расчеты по платежам (тысяч тенге).

Результаты регрессионного анализа, применённого к темпам прироста исходных данных, показывают, что статистически значимая и надежная связь наблюдается между уставным капиталом, начисленным комиссионным доходом и расчетами по платежам (Таблица 4).

**Таблица 4.** Результаты оценки уравнения зависимости уставного капитала от влияющих факторов

R	0,773
R <sup>2</sup>	0,598
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,497
Тест Фишера	5,950 (p – value = 0,026)
Переменные	
Уставный капитал, тысяч тенге – зависимая переменная	
Константа	1,704
Коэффициенты регрессии	
Начисленные комиссионные доходы, тысяч тенге	-1,766**
Расчеты по платежам, тысяч тенге	0,115**
* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01	

*Источник: составлено авторами на основе произведенных расчетов*

Результаты эконометрического моделирования позволяют сделать следующие выводы: при увеличении темпа прироста начисленного комиссионного дохода на 1% темп прироста уставного капитала уменьшается на 1,766%; при увеличении темпа прироста расчетов по платежам на 1% темп прироста уставного капитала увеличивается на 0,115%.

Таким образом, подтвердились две выдвинутые гипотезы о наличии связи между: 1) уставным капиталом и начисленным комиссионным доходом, 2) уставным капиталом и расчетами по платежам.

Внедрение технологических инноваций в деятельность банков второго уровня в Казахстане оказывает многостороннее влияние на собственный капитал, а технологии способствуют увеличению доходов, снижению рисков, оптимизации затрат, улучшению клиентского опыта и соответствию нормативным требованиям. Все эти факторы в совокупности укрепляют финансовую устойчивость банков и способствуют устойчивому росту их собственного капитала.

Таким образом, технологические инновации являются неотъемлемым фактором развития банковских экосистем и финансовой стабильности БВУ в Республике Казахстан.

### ■ Выводы и рекомендации

В процессе исследования автором были предложены рекомендации по улучшению технологических инноваций как фактора развития банковских экосистем в деятельности БВУ РК:

- для успешного внедрения инноваций необходимо развитие инфраструктуры, включая улучшение качества интернет-соединения и создание дата-центров;
- образовательные программы и тренинги для сотрудников банков будут способствовать повышению уровня их компетенций в области цифровых технологий;
- разработка и принятие новых нормативно-правовых актов будут поддерживать внедрение инновационных решений, а также сотрудничество с международными финтех-компаниями и организациями.

Гипотеза исследования подтверждает, что технологические инновации как фактор развития банковских экосистем в деятельности БВУ РК могут положительно влиять на



уставный капитал, особенно через механизмы начисленных комиссионных доходов и расчетов по платежам.

Таким перспективы направлены на:

- развитие банковских экосистем на основе технологических инноваций, способствующих к созданию более устойчивой и конкурентоспособной банковской системы в Казахстане;
- интеграцию с международными финансовыми платформами и участию в глобальных финансовых инициативах, помогая казахстанским банкам выйти на новые рынки и привлекая дополнительные инвестиции.

Таким образом, технологические инновации играют ключевую роль в развитии банковских экосистем в деятельности БВУ РК, способствуя повышению их эффективности, конкурентоспособности и устойчивости в условиях быстро меняющейся цифровой экономики.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- 1 Kirilchuk, S. P., & Nalivaychenko, E. V. (2017). The Development of Globality of Innovative Modifications. // Journal of Fundamental and Applied Sciences. – V.9, p.1025-1048.
- 2 Fedorova, A., Cherkashnev, R., & Esikova, I. Estimation of the efficiency of the mechanism of bank crediting subjects of small and medium business. // Bulletin of Science and Practice. – 2018. - №4(11). – с.313-322. <http://www.bulletennauki.com/fedorova-a>
- 3 Правиков О.В., Передера Ж.С Анализ условий банковского кредитования малого и среднего бизнеса в России: статистический подход // Московский экономический журнал. – 2019. - №1. - с.228. DOI 10.24411/2413-046X-2019-11021
- 4 Ferrouhi, E. M. (2018). Determinants of banks' profitability and performance: An overview. // MPRA Paper 1. 1–15. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/89470/>
- 5 Sinki J. Financial Management in a Commercial Bank and in the Financial Services Industry // Alpina Business Books - 2016. - 1018p.
- 6 Thomas L.C., Edelman D.V., Crook J.N. Credit scoring and its application // USA: SIAMP. - 2020 – 248p. URL:<https://books.google.ru/books?id=GMWcWuBDJZUC&hl=ru/>
- 7 Mbroh J.K., Koomson K.A. The Credit Policies and Credit Finance Creation Practices by Commercial Banks: Perspectives of Staff and Clients of the Prudential Bank Limited// International Journal of Economics Finance and Management Sciences - 2015. - V.3 (5) p.441-452.
- 8 The world of Open Banking & Open Finance. Konsentus 2023: <https://www.konsentus.com/wp-content/uploads/The-World-of-Open-Banking-and-Open->
- 9 Open banking - statistics & fact : <https://www.statista.com/topics/11010/open-banking/>
- 10 Бекимбетова, Г. Общие методы анализа при принятии решений и эффективности отбора инвестиционных проектов. // Бюллетень науки и практики. – 2019. - №5 – с.305-313.
- 11 Официальный ресурс. – Режим доступа: <https://www.nationalbank.kz>

### REFERENCES:

- 1 Kirilchuk, S. P., & Nalivaychenko, E. V. (2017). The Development of Globality of Innovative Modifications. // Journal of Fundamental and Applied Sciences. - V9, p.1025-1048.
- 2 Fedorova, A., Cherkashnev, R., & Esikova, I. Estimation of the efficiency of the mechanism of bank crediting subjects of small and medium business. // Bulletin of Science and Practice. – 2018. - №4(11). – с.313-322. <http://www.bulletennauki.com/fedorova-a>
- 3 Pravikov O.V., Peredera ZH.S Analiz uslovij bankovskogo kreditovaniya malogo i srednego biznesa v Rossii: statisticheskiy podhod // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. - №1. - s.228. DOI 10.24411/2413-046H-2019-11021
- 4 Ferrouhi, E. M. (2018). Determinants of banks' profitability and performance: An overview. // MPRA Paper 1. 1–15. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/89470/>
- 5 Sinki J. Financial Management in a Commercial Bank and in the Financial Services Industry // Alpina Business Books - 2016. - 1018p.
- 6 Thomas L.C., Edelman D.V., Crook J.N. Credit scoring and its application // USA: SIAMP. - 2020 – 248p. URL:<https://books.google.ru/books?id=GMWcWuBDJZUC&hl=ru/>
- 7 Mbroh J.K., Koomson K.A. The Credit Policies and Credit Finance Creation Practices by Commercial Banks: Perspectives of Staff and Clients of the Prudential Bank Limited// International Journal of Economics Finance and Management Sciences. - 2015. - V3 (5).p.441-452.
- 8 The world of Open Banking & Open Finance. Konsentus 2023: <https://www.konsentus.com/wp-content/uploads/The-World-of-Open-Banking-and-Open->
- 9 Open banking - statistics & fact : <https://www.statista.com/topics/11010/open-banking/>
- 10 Bekimbetova, G. Obshchie metody analiza pri prinyatii reshenij i effektivnosti otbora investicionnyh proektov. // Byulleten' nauki i praktiki. – 2019. - №5(3). – s.305-313. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/40/36>.
- 11 Oficial'nyj resurs. – Rezhim dostupa: <https://www.nationalbank.kz>

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛАР ҚР ЕДБ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ БАНК ЭКОЖҮЙЕЛЕРІН  
ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ**Сүлейменова З.К.**PhD докторанты  
Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті  
Қарағанды қ., Қазақстан  
e-mail: Zaus\_89@mail.ru  
ORCID: 0009-0004-4941-9440**Талимова Л. А.**э.ғ.д., профессор  
Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті  
Қарағанды қ., Қазақстан  
e-mail: l.talimova@keu.kz  
ORCID:0000-0002-7652-8333

**Аңдатпа.** Қазіргі әлемде технологиялық инновациялар қаржы институттарының бәсекеге қабілеттілігі мен тиімділігін арттыруды қамтамасыз ете отырып, банк экожүйелерін дамытуда шешуші рөл атқарады. Цифрлық технологиялардың қарқынды ілгерілеуі және клиенттердің өзгеріп отыратын қажеттіліктері жағдайында банктер өз процестері мен қызметтеріне инновациялық шешімдерді енгізе отырып, жаңа шындыққа бейімделуге мәжбүр. Зерттеудің өзектілігі Қазақстанның банк жүйесін жаңа технологиялық сын-тегеуріндер мен мүмкіндіктерге бейімдеу қажеттілігіне байланысты, бұл банк экожүйелерінің бәсекеге қабілеттілігі мен тиімділігін арттыруға, елдің қаржы секторының тұрақты дамуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

**Зерттеудің мақсаты.** Екінші деңгейдегі банктердің қызметіндегі банк экожүйелерін дамытуға технологиялық инновациялардың әсерін анықтау және талдау, сондай-ақ оларды тиімді енгізу және елдің банк жүйесінің бәсекеге қабілеттілігі мен тұрақтылығын арттыру үшін пайдалану бойынша практикалық ұсынымдар әзірлеу болып табылады.

**Зерттеу гипотезасы.** Авторлар Қазақстан Республикасының екінші деңгейдегі банктерінің «жарғылық капиталы» көрсеткіші мен есептелген комиссиялық кірістер, корпоративтік клиенттердің кредиттері, банктердің кредиттері, басқа банктерге берілген қарыздар, төлемдер бойынша есеп айырысулар сияқты бірнеше негізгі факторлар арасындағы маңызды байланыс туралы гипотеза ұсынды. Бұл нәтижелер екінші деңгейдегі банктердің жарғылық капиталын қалыптастыру және қолдау үшін осы факторлардың маңыздылығын көрсетеді.

**Зерттеу нәтижесі.** Технологиялық инновациялар Қазақстандағы банк экожүйелерін дамытудың маңызды факторы болып табылады. Қолданыстағы кедергілерді еңсеру және инновациялық дамуды белсенді қолдау елдің банк секторының тұрақты өсуіне және бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал етуі мүмкін. Бастапқы деректердің өсу қарқынына қолданылатын регрессиялық талдау нәтижелері статистикалық маңызды және сенімді байланыс жарғылық капитал, есептелген комиссиялық кіріс және төлемдер бойынша есеп айырысулар арасында байқалатынын көрсетеді.

**Түйін сөздер:** технологиялық инновациялар, банктік экожүйе, тұрақтылық, жарғылық капитал, бәсекеге қабілеттілік.

## TECHNOLOGICAL INNOVATIONS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF BANKING ECOSYSTEMS IN THE ACTIVITIES OF THE STB RK

**Suleimenova Z.K.**

Ph.D. candidate  
Karaganda University of Kazpotrebsoyuz  
Karaganda, Kazakhstan  
e-mail: zaus\_89@mail.ru  
ORCID: 0009-0004-4941-9440

**Talimova L.A.**

d.e.s., professor  
Karaganda University of Kazpotrebsoyuz  
Karaganda, Kazakhstan  
e-mail: l.talimova@keu.kz  
ORCID:0000-0002-7652-8333

**Abstract.** *In the modern world, technological innovations play a key role in banking ecosystems, ensuring increased competitiveness and efficiency of financial institutions. With the rapid progress of digital technologies and changing customer needs, banks are forced to adapt to new realities by introducing innovative solutions into their processes and services. The study's relevance is due to the need to integrate the banking system of Kazakhstan with new technological challenges and opportunities, allowing the competitiveness increase and efficiency of banking ecosystems and ensuring the sustainable development of the country's financial sector.*

*The purpose of the study is to identify and analyze the impact of technological innovations on the development of banking ecosystems in the activities of second-tier banks, as well as to develop practical recommendations for their effective implementation and use to increase the competitiveness and sustainability of the country's banking system.*

*The hypothesis of the study. The authors hypothesized a significant relationship between the indicator "Authorized capital" of second-tier banks of the Republic of Kazakhstan and several key factors, such as accrued commission income, corporate loans, bank loans, loans provided to other banks, and payment settlements. These results underline the importance of these factors for the formation and maintenance of the authorized capital of second-tier banks.*

*Result of investigation. Technological innovations are an important factor in the Kazakhstan banking ecosystems. Overcoming existing barriers and actively supporting innovative development can contribute to sustainable growth and increase the competitiveness of the country's banking sector. The results of the regression analysis applied to the growth rates of the initial data show that a statistically significant and reliable relationship is observed between the authorized capital, accrued commission income, and payment calculations.*

**Keywords:** *technological innovations, banking ecosystem, sustainability, authorized capital, competitiveness.*