МРНТИ 06.73.75 **https://doi.org/10.58805/kazutb.v.2.31-1571**

КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ СПРОСА НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ КРЕДИТЫ В РК

[1]Ж.М. Тымбаева✉, [2]Ф. Гафиатуллин, [1]Б.Б. Амралинова, [1]Г.С. Муханова, [1]А.Ж. Турегельдинова

[1]Казахский национальный исследовательский технический университет им.К.Сатпаева, Алматы, Казахстан,
[2]ТОО ”Online Shopping”, Алматы, Казахстан

✉ *Корреспондент автор: z.tymbayeva@satbayev.university*

В статье исследуются факторы, влияющие на рост спроса потребительских кредитов в Казахстане. Актуальность исследования обусловлена ростом объемов потребительского кредитования и рисков перекредитованности домохозяйств, что может оказывать влияние на устойчивость финансовой системы. В работе проведен анализ научных исследований, посвященных проблемам кредитного поведения населения, регулирования портебительского кредитования и финансовой уязвимости домохозяйств. Так же уделено внимание международному опыту оценки факторов спроса на потребительские кредиты и механизмам регулирования кредитного рынка.

Целью исследования является выявление ключевых факторов, оказывающих влияние на объемы потребительского кредитования. В рамках исследования выдвинута гипотеза, о том, что объем потребительского кредитования находится в прямой зависимости от доходов населения и индекса потребительских цен и в обратной зависимости от процентных ставок по банковским кредитам. Для проверки гипотезы использовались методы корреляционно-регрессионного анализа с использованием языка программирования Python.

Полученные результаты могут быть использованы при разработке мер по совершенствованию регулирования потребительского кредитования и снижению кредитной нагрузки на население, а так же при формировании государственной политики в сфере обеспечения устойчивости финансового рынка.

Ключевые слова: потребительское кредитование, факторы потребительского кредитования, процентная ставка, корреляционно-регрессионный анализ, доходы населения, спрос на потребительские кредиты.

ҚР-дағы ТҰТЫНУШЫЛЫҚ НЕСИЕЛЕРГЕ СҰРАНЫС ФАКТОРЛАРЫН КОРРЕЛЯЦИЯЛЫҚ-РЕГРЕССИЯЛЫҚ ТАЛДАУ

[1]Ж.М. Тымбаева✉, [2]Ф. Гафиатуллин, [1]Б.Б. Амралинова, [1]Г.С. Муханова, [1]А.Ж. Турегельдинова

[1]Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті, Алматы, Қазақстан,
[2]”Online Shopping” ЖШС, Алматы, Қазақстан,
e-mail: z.tymbayeva@satbayev.university

Мақалада Қазақстандағы тұтынушылық несиелерге сұраныстың өсуіне әсер ететін факторлар зерттеледі. Зерттеудің өзектілігі тұтынушылық несиелеу көлемінің өсуіне және қаржы жүйесінің тұрақтылығына әсер етуі мүмкін үй шаруашылықтарының шамадан тыс несиелену тәуекелдеріне байланысты. Жұмыста халықтың несиелік мінез-құлқы, тұтынушылық несиелеуді реттеу және үй шаруашылықтарының қаржылық осалдығы мәселелеріне арналған ғылыми зерттеулерге талдау жасалды. Сондай-ақ, тұтынушылық несиелерге сұраныс факторларын бағалаудың халықаралық тәжірибесіне және несие нарығын реттеу тетіктеріне назар аударылды.

Зерттеудің мақсаты тұтынушылық несиелеу көлеміне әсер ететін негізгі факторларды анықтау болып табылады. Зерттеу аясында тұтынушылық несиелеу көлемі халықтың табысына және тұтыну бағаларының индексіне тікелей байланысты және банктік несиелер бойынша пайыздық мөл-

шерлемелерге кері байланысты деген болжам жасалды. Гипотезаны тексеру үшін Python бағдарламалау тілін қолдана отырып, корреляциялық-регрессиялық талдау әдісі қолданылды.

Алынған нәтижелер тұтынушылық несиелеуді реттеуді жетілдіру және халыққа кредиттік жүктемені азайту жөніндегі шараларды әзірлеу кезінде, сондай-ақ қаржы нарығының тұрақтылығын қамтамасыз ету саласында мемлекеттік саясатты қалыптастыруда пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: тұтынушылық несиелеу, тұтынушылық несиелеу факторлары, пайыздық мөлшерлеме, корреляциялық-регрессиялық талдау, халықтың табысы, тұтынушылық несиеге сұраныс.

CORRELATION-REGRESSION ANALYSIS OF FACTORS OF DEMAND FORCONSUMER LOANS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

[1]Zh. Tymbayeva✉, [2]F. Gafiatullin, [1]B. Amralinova, [1]G. Mukhanova, [1]A. Turegeldinova

[1]K. Satbayev Kazakh National Research Technical University, Almaty, Kazakhstan,
[2]"Online Shopping" LLP, Almaty, Kazakhstan,
e-mail: z.tymbayeva@satbayev.university

This article examines factors influencing the growth of consumer loan demand in Kazakhstan. The relevance of the study is due to the growth of consumer lending and the risk of household over-indebtedness, which may impact the stability of the financial system. The paper analyzes scientific research on the credit behavior of the population, consumer lending regulation, and household financial vulnerability. It also focuses on international experience in assessing consumer loan demand factors and credit market regulation mechanisms.

The aim of the study is to identify key factors influencing consumer lending volumes. The study hypothesizes that consumer lending volumes are directly related to household income and the consumer price index, and inversely related to interest rates on bank loans. Correlation and regression analysis using the Python programming language were used to test this hypothesis.

The results obtained can be used in developing measures to improve consumer lending regulation and reduce the credit burden on the population, as well as in formulating public policy to ensure financial market stability.

Key words: consumer lending, consumer lending factors, interest rate, correlation and regression analysis, population income, demand for consumer loans.

Введение. В условиях роста масштабов потребительского кредитования в Казахстане все более актуальной становится проблема перекредитованности населения, что требует выявления факторов, оказывающих влияние на объемы кредитования. Одновременно с этим возрастает риск дефолта заемщиков, что может создавать дополнительную нагрузку на финансовый сектор и снижать устойчивость банковской системы.

В научной литературе данная проблема рассматривается через анализ финансовой уязвимости домохозяйств. Так, в работе (Albacete et.al., 2013) на основе микроэкономического анализа оцениваются такие показатели уязвимости, как соотношение долга к доходу, бремя обслуживания долга и уровень ликвидных ограничений [1]. Использование данных индикаторов позволяет выявить группы домохозяйств в Австрии, которые могут столкнуться с трудностями при погашении задолженности в случае неблагоприятных экономических шоков, таких как снижение доходов или рост процентных ставок.

Исследования причин кредитной задолженности населения в Италии проводились (M. Affinito et.al., 2025) по двум видам кредитования: жилищное ипотечное и потребительское. По двум исследуемым факторам, характеристики банка и домашнего хозяйства, были выявлены различные результаты в зависимости от типа кредитования [2].

Актуальность данного вопроса подтверждается и структурой кредитного рынка Казахстана. Доля потребительских кредитов в структуре валового внутреннего продукта страны в последние годы демонстрирует устойчивый рост. Исследование МВФ показывает, что в Казахстане кредитование физических лиц оказывает большее влияние на экономический цикл, чем кредитование корпораций другими словами что финансовый цикл влияет на экономический цикл в большей степени через потребление, чем через инвестиции [3]. В связи с этим для Казахстана особую значимость приобретает разработка эффективных направлений снижения кредитной нагрузки на национальную экономику и обеспечения устойчивости финансовой системы.

Одним из возможных инструментов решения данной проблемы является государственное регулирование спроса на потребительские кредиты. В исследовании (T.Takalo, 2019) [4] рассматриваются экономические основания регулирования данного сегмента финансового рынка, а также проводится оценка эффективности различных инструментов государственной политики, направленных на снижение рисков чрезмерной задолженности домохозяйств. Снижение риска кредитной задолженности достигнуто за счет своевременной государственной политики в Чили (C. Madeira, 2022) [5].

Методологической основой данного исследования выступает качественный анализ научных исследований и институциональной практики регулирования, в частности опыта реформирования рынка краткосрочного кредитования в Финляндии. Автор сопоставляет различные подходы к регулированию, включая введение ограничений на процентные ставки, повышение прозрачности условий кредитования и применение инструментов, основанных на положениях поведенческой экономики.

Результаты исследования (E. Alper et.al., 2020) показывают, что введение потолка процентных ставок (interest rate ceiling) не всегда является эффективным механизмом регулирования краткосрочных кредитных рынков [6]. Подобные ограничения могут приводить к сокращению предложения кредитных продуктов и уходу части кредиторов с рынка, что, в свою очередь, снижает доступность финансовых услуг для заемщиков с более высоким уровнем кредитного риска.

Вместе с тем проблемы краткосрочного кредитования во многом обусловлены информационной асимметрией и поведенческими особенностями заемщиков, такими как недооценка реальной стоимости кредита или чрезмерно оптимистичные ожидания относительно будущих доходов. В этой связи более эффективными инструментами регулирования могут выступать повышение прозрачности ценовых условий кредитования, стандартизация раскрытия информации о полной стоимости кредита, а также применение поведенческих механизмов регулирования.

Исходя из обозначенных проблем, целью настоящего исследования является выявление ключевых факторов и зависимостей, оказывающих влияние на объемы потребительского кредитования.

Исследование основывается на следующей гипотезе: объемы потребительского кредитования прямо пропорциальны объемам доходов населения, индексу потребительских цен и обратно пропорциальна ставке вознаграждения по банковским потребительским кредитам.

Эмпирические исследования динамики кредитных рынков свидетельствуют о наличии процесса конвергенции уровней частного кредитования в европейских странах. Как показывают результаты исследования (Berrak Bahadir et.al., 2017) [7], данный процесс особенно заметен среди стран с переходной экономикой, которые первоначально характеризовались более низким уровнем финансового развития, однако со временем приблизились к уровню кредитования, характерному для стран Западной Европы. При этом отмечается, что процесс конвергенции проявляется более выраженно в сегменте кредитования домохозяйств, чем в корпоративном секторе. Наиболее быстрые темпы роста наблюдаются в сфере потребительского кредитования.

Методологической основой исследования (Berrak Bahadir et.al., 2017) [7] выступают па-

нельные эконометрические методы, применяемые для анализа конвергенции уровней кредитования, измеряемых как отношение банковского кредита частному сектору к валовому внутреннему продукту. В рамках анализа проводится разграничение между кредитами домохозяйств (включающими ипотечные и потребительские кредиты) и кредитами предприятиям, что позволяет провести более детальное сопоставление динамики структуры кредитования в различных странах.

Вместе с тем проблема развития потребительского кредитования вызывает значительный интерес в научной среде и широко исследуется как в развитых, так и в развивающихся странах (Carlos Madeira, 2019; D.Christelis, et.al, 2021) [8-9]. Результаты ряда исследований показывают, что введение более строгих ограничений на процентные ставки может существенно сократить доступ к кредитным ресурсам для домохозяйств с высоким уровнем риска и низкими доходами. Финансовые институты, реагируя на ужесточение регулирования, нередко усиливают требования к заемщикам и пересматривают стандарты кредитования. Это, в свою очередь, приводит к сокращению объема небольших потребительских кредитов, которые ранее предоставлялись по более высоким процентным ставкам, вследствие чего часть потенциальных заемщиков оказывается ограниченной в доступе к финансовым ресурсам.

Исследование факторов, влияющих на спрос на потребительские кредиты, также представлено в ряде эмпирических работ. Так, в исследовании (E.Luis et.al, 2023), посвященном рынку потребительского кредитования в Колумбии [10], в качестве ключевых факторов рассматриваются процентная ставка, уровень доходов домохозяйств, объем задолженности, кредитный рейтинг заемщика и срок кредита. Полученные результаты свидетельствуют о том, что доходы населения и процентные ставки выступают основными детерминантами спроса на потребительский кредит, а также подтверждают наличие ограничений ликвидности у домохозяйств. Исследование (Tan et.al, 2024) выявило, что значительное повышение ключевой ставки снижает потребительский спрос на кредиты [11].

В свою очередь, исследование C. Madeira (C. Madeira, 2023) [12] акцентирует внимание на мерах, способных снизить риски дефолта заемщиков и повысить устойчивость рынка потребительского кредитования. Автор отмечает, что программы повышения финансовой грамотности, более строгая оценка платежеспособности заемщиков и реформирование пенсионной системы могут способствовать снижению вероятности невозврата кредитов и улучшению функционирования кредитных рынков. При этом наибольший эффект демонстрируют инициативы, направленные на развитие финансовой грамотности населения, поскольку они позволяют снизить уровень чрезмерного заимствования и уменьшить объем просроченной задолженности (A.A. Sinyakov et.al, 2025) [13].

В Казахстане исследованию факторов, влияющих на потребительское кредитное поведение, также уделяется значительное внимание. Так, в работе (N.Bolatov, 2023) [14] представлены результаты социологического исследования, проведенного на основе опроса 783 респондентов. Полученные результаты показывают, что большинство участников исследования положительно оценивают уровень развития услуг потребительского кредитования в стране. По мнению респондентов, одним из ключевых направлений дальнейшего развития потребительского кредитования станет расширение использования технологий искусственного интеллекта и машинного обучения при принятии решений о выдаче кредитов, что уже активно применяется в практике многих коммерческих банков.

Вместе с тем результаты опроса показывают наличие определенных рисков, связанных с ростом потребительского кредитования. Значительная часть респондентов выражает обеспокоенность высоким уровнем процентных ставок и увеличением долговой нагрузки населения. Отмечается также рост числа заемщиков, испытывающих трудности с погашением кредитных обязательств, что свидетельствует о необходимости совершенствования механизмов регули-

рования и повышения финансовой устойчивости домохозяйств.

Материалы и методы.Для выявления степени влияния ключевых факторов на объемы потребительского кредитования в РК был проведен корреляционно-регрессионный анализ с использованием языка программирования Python, включающий несколько ключевых факторов.В качестве зависимой переменной был использован номинальный объем потребительских кредитов (V_{cl}) в РК за период 2015-2024 годы в млн.тенге. А следующие показатели были определены как факторы, влияющие на объем потребительского кредитования населения:

In - доходы населения (тенге в среднем на душу)

C_f - расходы населения на потребительские товары (тенге в среднем на душу)

C_c - расходы населения на продовольственные товары (тенге в среднем на душу)

CPI - индекс потребительских цен (%)

IRC - ставка вознаграждения по потребительским кредитам (%)

Данные, были получены из открытых официальных источников и приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Факторы портебительского кредитования Казахстана

Год	**Объемы потребительского кредитования млн.тенге**	**Доходы населения на душу, тенге**	**Расходы на продовольственные товары на душу населения, тенге**	**Расходы на потреб. товары на душу, тенге**	**% по потреб. кредитованию**	**Индекс потреб. цен**
	V_{cl}	In	C_f	C_c	CPI	IRC
2015	1 765 204	493 264	206 403	426 825	17	13,6
2016	1 891 547	533 561	229 799	465 830	19,8	8,5
2017	2 822 846	570 743	514 693	555 831	20,9	7,1
2018	3 480 133	629 033	298 347	571 607	19	5,3
2019	4 521 210	692 703	334 293	621 740	18,8	5,4
2020	3 830 064	744 424	386 025	665 272	16,8	7,5
2021	7 274 765	829 333	427 330	752 530	19,2	8,4
2022	8 578 514	964 447	476 110	861 942	17,6	20,3
2023	10 311 254	1 161 847	550 766	988 453	18,4	9,8
2024	13 765 946	1 328 907	541 504	1 070 506	19,1	8,6
Примечание: составлено на основе данных [15- 17]						

В ходе исследования построены две модели: номинальная модель (в текущих ценах) и реальная модель (с корректировкой на инфляцию).

Обсуждение и результаты. Номинальная модель показывает зависимости факторов в текущих ценах и может послужить основой для прогнозирования объемов потребительского кредитование на ближайшие несколько лет, при условии, что характер взаимосвязей между факторами не изменится.

Номинальная модель показала следующие характеристики:

- коэффициент детерминации R^2 = 0,986;

- скорректированный R^2= 0,969;

- F-статистика = 57,96;

- уровень значимости модели $Prob(F$ - statistic) = 0,0008.

Это означает, что 98,6% вариации объема потребительского кредитования объясняется включенными в модель факторами. Таким образом, модель обладает исключительно высоким качеством аппроксимации. Графическая интерпретация подтверждает практически полное совпадение расчетных и фактических значений на всем исследуемом временном интервале (рисунок 1).

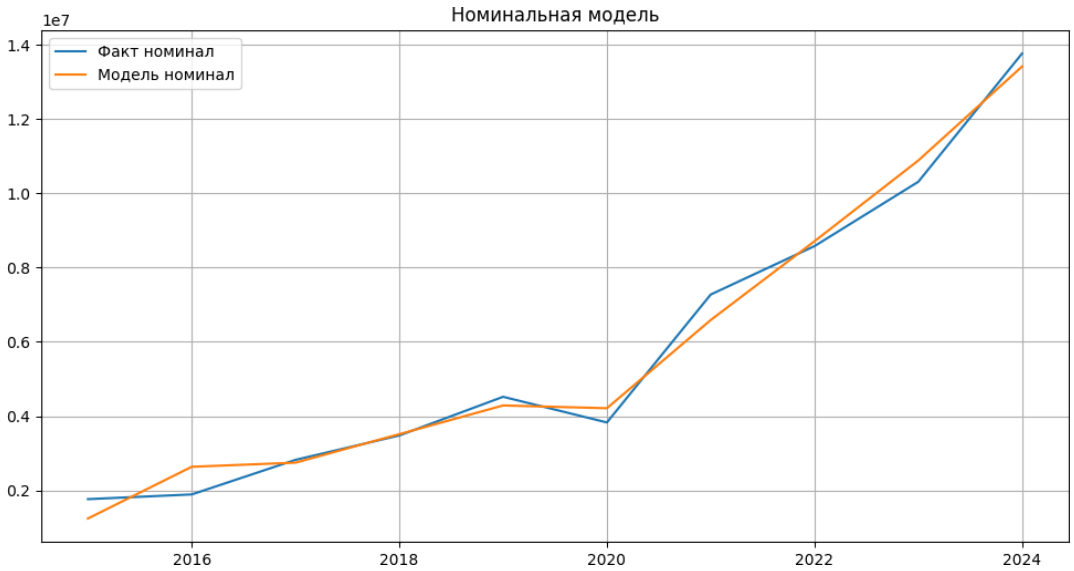


Рис.1 - Номинальная модель объемов потребительского кредитования

В результате получили следующее линейное уравнение номинальной модели

$$V_{cl} = -13\,962\,288,91 + 9,98 \cdot In - 4,54 \cdot C_f + 7,51 C_c + 415\,197,56 \cdot IRC + 70\,348,43 \cdot CPI \quad (1)$$

Доходы населения (In - Income)

Коэффициент 9,98 в уравнении (1) показывает, что увеличение доходов населения на 1 млн тенге сопровождается ростом объема потребительского кредитования примерно на 9,98 млн тенге. Это отражает зависимость кредитной активности от платежеспособности населения.

Расходы на продовольственные товары (C_f)

Отрицательный коэффициент (-4,54) свидетельствует о том, что увеличение расходов на продовольственные товары сокращает потенциал формирования спроса на новые кредиты. Это может отражать ситуацию, когда в структуре потребительских расходов большая часть приходится на товары продовольственного назначения.

Потребительские расходы (C_c)

Положительный коэффициент (7,51) указывает на прямую связь между потребительской активностью и объемом кредитования.

Проценты по потребительским кредитам (IRC)

Коэффициент 415 197,56 отражает влияние процентов по потребительским кредитам. Увеличение процентных ставок по потребительским кредитам сопровождается увеличением совокупного объема потребительского кредитования, что приводит к росту долговой нагрузки населения.

Индекс потребительских цен (CPI)

Положительный коэффициент 70 348,43 показывает, что инфляционные процессы способствуют росту номинальных объемов кредитования, увеличивая денежную оценку экономиче-

ских показателей, при этом

Анализ реальной модели (с учетом инфляции). Реальная модель характеризуется следующими параметрами.

Реальная модель показала:

- R^2 = 0,893;
- скорректированный R^2 = 0,807;
- F-статистика = 10,40;
- $Prob(F\text{-statistic})$ = 0,0122.

Таким образом, 89,3% вариации реального объема кредитования объясняется включенными факторами. Модель является статистически значимой и демонстрирует высокую способность определять значимые взаимосвязи между факторами даже после устранения инфляционного эффекта.

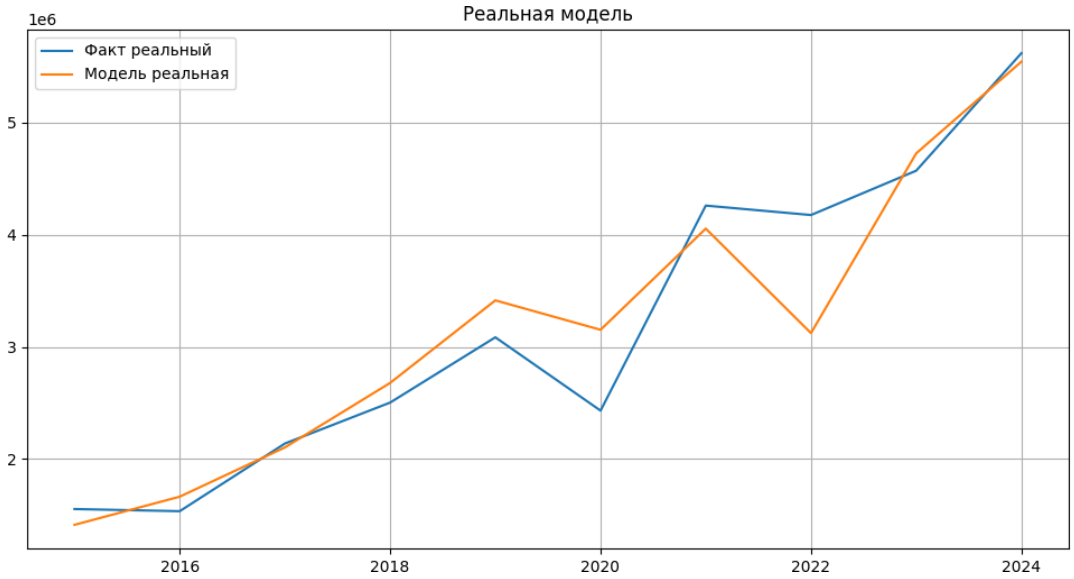


Рис.2 - Реальная модель объемов потребительского кредитования

Линейное уравнение реальной модели выглядит следующим образом:

$$V_{cl} = -18338397,82 + 26,40 \cdot In - 2,30 \cdot C_f + 19,05 \cdot C_c + 91023,94 \cdot IRC \qquad (2)$$

В уравнении (2) видим, что после исключения инфляционного фактора влияние реальных доходов усиливается (коэффициент 26,40), что подтверждает фундаментальную зависимость кредитной активности от реального уровня благосостояния населения. Влияние продовольственных расходов остается отрицательным, однако статистически менее выраженным. Потребительские расходы сохраняют положительное влияние, что свидетельствует о роли внутреннего спроса как драйвера кредитного рынка. Процент по потребительским кредитам в реальной модели имеет более умеренное влияние на объемы потребительских кредитов, чем в номинальной модели. Это говорит, о там, что на население Казахстана берут кредиты, несмотря на стоимость его обслуживания. Этому могут быть причиной несколько факторов:

- отсутствие других источников финансирования потребительских расходов;
- отсутствует финансовая грамотность для расчета долговой нагрузки при росте процентной ставки по потребительским кредитам;
- ожидание инфляционных шоков и др.

Как видно из таблицы 2 номинальная модель демонстрирует максимально возможное качество аппроксимации, в то время как реаль-

ная модель подтверждает устойчивость выявленных зависимостей после устранения инфляционного эффекта:

- объем потребительского кредитования имеет сильную зависимость от доходов населения и потребительской активности;

- инфляция оказывает положительное влияние на номинальные показатели кредитования;

- после корректировки данных обе модели демонстрируют высокую статистическую устойчивость;

- реальная модель подтверждает, что рост кредитования обусловлен не только инфляционными процессами, но и реальным ростом доходов.

Таблица 2 - Сравнительный анализ номинальной и реальной моделей

Показатель	Номинальная модель	Реальная модель
R^2	0,986	0,893
Качество аппроксимации	Очень высокое	Высокое
Учет инфляции	Нет	Да
Статистическая значимость	Высокая	Высокая
Примечание: составлено авторами		

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности многофакторной регрессионной модели в анализе динамики потребительского кредитования. Построенные номинальная и реальные модели подтверждают гипотезу о том, что на объемы потребительского кредитования прямо пропорциональны объемам доходов, и индексу потребительских цен.

Вместе с тем гипотеза о наличии обратной связи объемов потребительского кредитования и процентам по данной категории кредитов не подтвердилась, что требует дальнейших исследований с применением качественных и количественных методов оценки. Это связано с тем, что причинами сложившейся ситуации могут быть факторы социального и поведенческого характера, которые требуют иных методологических подходов в исследовании.

Таким образом, проведение корреляционно-регрессионного моделирования на основе агрегированных макроэкономических показателей может дать основу для прогнозирования объемов потребительского кредитования в РК и определить направления государственного регулирования кредитного рынка. Однако для системных изменений необходимо глубже изучить факторы социального характера, которые лежат в плоскости формирования финансового поведения и восприятия населения РК.

Финансирование.*Работа выполнена в рамках программно- целевого финансирования BR28713099-OT-25 - Разработка инновационного сервиса для минимизации экономического неравенства и повышения финансовой устойчивости граждан посредством персонализированного кредитного сервиса при поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.*

Литература

1. Albacete, Nicolás, and Peter Lindner. ”Household Vulnerability in Austria–A Microeconomic Analysis based on the Household Finance and consumption survey. //Financial stability report, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank). -2012.- Iss. (25). - P.57-73.-URL: RePEc: onb: oenbfs: y:2013: i:25: b:2.

2. Affinito, M., Santioni, R. & Tomassetti, L. Inside Household Debt: Disentangling Mortgages and Consumer Credit, and Household and Bank Factors. Evidence from Italy //Ital Econ. -2025.-Vol11(2). -P.773-814. DOI 10.1007/s40797-025-00319-4.

3. Republic of Kazakhstan: Selected Issues.//International Monetary Fund.-2025.- Vol.25(31).- 25 p.DOI 10.5089/9798229000253.002.

4. Takalo T. Regulation of short-term consumer credits //J. Banking Reg.-2019. -Vol.20.-P.348-354. DOI 10.1057/s41261-019-00098-w.

5. Madeira C. The double impact of deep social unrest and a pandemic: Evidence from Chile //Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d' économique.-2022.-Vol.55(1).-P.135-171. DOI 10.1111/caje.12570.

6. Alper E. et al. Do interest rate controls work? Evidence from Kenya //Review of Development Economics. -2020. -Vol.24(3).-P.910-926. DOI 10.1111/rode.12675.

7. Bahadir B., Valev N. Catching up or drifting apart: Convergence of household and business credit in Europe //International Review of Economics Finance. -2017. -Vol.47.-P.101-114. DOI 10.1016/j.iref.2016.10.006.

8. Madeira C. The impact of interest rate ceilings on households' credit access: Evidence from a 2013 Chilean legislation// Banking & Finance. -2019.-Vol.106.-P.166-179. DOI 10.1016/j.jbankfin.2019.06.011.

9. Christelis D., Ehrmann M., Georgarakos D. Exploring differences in household debt across the United States and Euro Area countries // Money, Credit and Banking. -2021.-Vol.53(2-3). -P.477-501. DOI 10.1111/jmcb.12769.

10. Arango L. E., Cardona-Sosa L. Consumer credit in an emerging economy: Demand, supply, and liquidity restrictions //Emerging Markets Review. -2023.-Vol.54:100949. DOI 10.1016/j.ememar.2022.100949.

11. Tan B., Guo Y., Wu Y. The influence and mechanism of female-headed households on household debt risk: empirical evidence from China//Humanities and Social Sciences Communications.-2024.Vol.11:569 DOI 10.1057/s41599-024-03029-x.

12. Madeira C. Adverse selection, loan access and default behavior in the Chilean consumer debt market //Financial Innovation. -2023.-Vol.9(1)- P.1-29. DOI 10.1186/s40854-023-00458-6.

13. Sinyakov A. A., Shelovanova T. I. Demand for consumer loans in Russia: How strong is the interest rate channel of monetary policy? //Russian Journal of Economics. -2025.-Vol 11(1). -P.47-75. DOI 10.32609/j.ruje.11.145314.

14. Bolatov N. Perspectives of consumer lending in Kazakhstan //Journal of Media studies. - 2023.-Vol.63(2). - P.28-42. DOI 10.47344/sdubss.v63i2.1027.

15. Кредиты, выданные БВУ физическим лицам на потребительские цели, и ставки вознаграждения по ним, с 2015- 2024гг.//Статистика Национального банка РК. -URL:https://nationalbank.kz/ru/news/loans-to-economy-from-second-tier-banks/rubrics/1840. -Дата обращения: 12.02.2026г.

16. Среднедушевые номинальные денежные доходы и расходы населения по регионам Республики Казахстан с 2015- 2024гг.//Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL:https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-life/publications/346993/?sphrase_id=1959493.-Дата обращения: 12.02.2026.

17. Индекс цен и тарифов на потребительские товары по Республике Казахстан за 2015- 2024г-г. //Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформа-

м Республики Казахстан. URL:https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/prices/publications/281448/?sphrase_id=1965472- Дата обращения:15.02.2026.

References

1. Albacete, Nicolás, and Peter Lindner. ”Household Vulnerability in Austria–A Microeconomic Analysis based on the Household Finance and consumption survey. //Financial stability report, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank). -2012.- Iss. (25). - P.57-73.-URL: RePEc: onb: oenbfs: y:2013: i:25: b:2.

2. Affinito, M., Santioni, R. & Tomassetti, L. Inside Household Debt: Disentangling Mortgages and Consumer Credit, and Household and Bank Factors. Evidence from Italy //Ital Econ. -2025.-Vol11(2). -P.773-814. DOI 10.1007/s40797-025-00319-4.

3. Republic of Kazakhstan: Selected Issues.//International Monetary Fund.-2025.- Vol.25(31).- 25 p.DOI 10.5089/9798229000253.002.

4. Takalo T. Regulation of short-term consumer credits //J. Banking Reg.-2019. -Vol.20.-P.348-354. DOI 10.1057/s41261-019-00098-w.

5. Madeira C. The double impact of deep social unrest and a pandemic: Evidence from Chile //Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d’ économique.-2022.-Vol.55(1).-P.135-171. DOI 10.1111/caje.12570.

6. Alper E. et al. Do interest rate controls work? Evidence from Kenya //Review of Development Economics. -2020. -Vol.24(3).-P.910-926. DOI 10.1111/rode.12675.

7. Bahadir B., Valev N. Catching up or drifting apart: Convergence of household and business credit in Europe //International Review of Economics Finance. -2017. -Vol.47.-P.101-114.

DOI 10.1016/j.iref.2016.10.006.

8. Madeira C. The impact of interest rate ceilings on households’ credit access: Evidence from a 2013 Chilean legislation// Banking & Finance. -2019.-Vol.106.-P.166-179. DOI 10.1016/j.jbankfin.2019.06.011.

9. Christelis D., Ehrmann M., Georgarakos D. Exploring differences in household debt across the United States and Euro Area countries // Money, Credit and Banking. -2021.-Vol.53(2-3). -P.477-501. DOI 10.1111/jmcb.12769.

10. Arango L. E., Cardona-Sosa L. Consumer credit in an emerging economy: Demand, supply, and liquidity restrictions //Emerging Markets Review. -2023.-Vol.54:100949. DOI 10.1016/j.ememar.2022.100949.

11. Tan B., Guo Y., Wu Y. The influence and mechanism of female-headed households on household debt risk: empirical evidence from China//Humanities and Social Sciences Communications.-2024.Vol.11:569 DOI 10.1057/s41599-024-03029-x.

12. Madeira C. Adverse selection, loan access and default behavior in the Chilean consumer debt market //Financial Innovation. -2023.-Vol.9(1)- P.1-29. DOI 10.1186/s40854-023-00458-6.

13. Sinyakov A. A., Shelovanova T. I. Demand for consumer loans in Russia: How strong is the interest rate channel of monetary policy? //Russian Journal of Economics. -2025.-Vol 11(1). -P.47-75. DOI 10.32609/j.ruje.11.145314.

14. Bolatov N. Perspectives of consumer lending in Kazakhstan //Journal of Media studies. - 2023.-Vol.63(2). - P.28-42. DOI 10.47344/sdubss.v63i2.1027.

15. Kredity, vydannye BVU fizicheskim licam na potrebitel’ skie celi, i stavki voznagrazhdenija po nim, s 2015- 2024gg.//Statistika Nacional’ nogo banka RK. -URL:https://nationalbank.kz/ru/news/loans-to-economy-from-second-tier-banks/rubrics/1840. -Data obrashhenija: 12.02.2026g. [in Russian]

16. Srednedushevye nominal’ nye denezhnye dohody i rashody naselenija po regionam Respubliki Kazahstan s 2015- 2024gg. //Bjuro nacional’ noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. URL:https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-life/publications/346993/? sphrase_id=1959493.-Data obrashhenija: 12.02.2026. [in Russian]

17. Indeks cen i tarifov na potrebitel’ skie tovary po Respublike Kazahstan za 2015- 2024gg. //Bjuro nacional’ noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. URL:https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/prices/publications/281448/? sphrase_id=1965472- Data obrashhenija:15.02.2026. [in Russian]

***Сведения об* авторах**

Тымбаева Ж.М.-к.э.н., ассоц.профессор, Казахский национальный исследовательский технический университет им.К.Сатпаева, Алматы, Казахстан, e-mail:z.tymbayeva@satbayev.university;

Гафиатуллин Ф.Т. - начальник IT, ТОО ”Online Shopping”, Алматы, Казахстан, e-mail: Farkhad.Gafiatullin@dauscher.kz;

Амралинова Б.Б. - PhD, ассоц. профессор, Казахский национальный исследовательский технический университет им.К.Сатпаева, Алматы, Казахстан, e-mail: b.amralinova@satbayev.university;

Муханова Г.С. - к.т.н., доцент, Казахский национальный исследовательский технический университет им.К.Сатпаева, Алматы, Казахстан, e-mail: g.mukhanova@satbayev.university;

Турегельдинова А.Ж. - к.э.н., PhD, ассоц. профессор, Казахский национальный исследовательский

технический университет им.К.Сатпаева, Алматы, Казахстан, e-mail: a.turegeldinova@satbayev.university.

Information about the authors

Tymbayeva Zh.- Candidate of Economic Sciences, associate professor, K. Satbayev Kazakh National Research Technical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: z.tymbayeva@satbayev.university;

Gafiatullin F.T. - head of IT, Online Shopping LLP, Almaty, Kazakhstan, e-mail: Farkhad.Gafiatullin@dauscher.kz;

Amralinova B. - PhD, associate professor, K. Satbayev Kazakh National Research Technical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: b.amralinova@satbayev.university;

Mukhanova G. - candidate of technical science, associate professor, K. Satbayev Kazakh National Research Technical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail:g.mukhanova@satbayev.university;

Turegeldinova A. - Candidate of Economic Sciences, PhD, associate professor, K. Satbayev Kazakh National Research Technical University, Almaty, Kazakhstan,e-mail:a.turegeldinova@satbayev.university,