

УДК 336.7
EDN: CEAEZG



ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОСРОЧЕННОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПО ИПОТЕЧНЫМ КРЕДИТАМ: МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

ИНОЗЕМЦЕВА Елена Юрьевна, кандидат экономических наук, доцент, преподаватель Колледжа креативных индустрий и предпринимательства
Поволжский государственный университет сервиса
445017, Россия, Тольятти, inozemtseva_e@mail.ru

SPIN-код: 1168-0179
AuthorID: 573675

Аннотация. В статье исследуются ключевые факторы, способствующие возникновению просроченной задолженности по ипотечным кредитам. На основе анализа статистических данных, макроэкономических показателей и индивидуальных характеристик заемщиков выявляются основные причины дефолтов. Проводимое исследование направлено на системное выявление и комплексный анализ ключевых детерминант, обуславливающих возникновение просроченных платежей по ипотечным обязательствам, с последующей разработкой практических рекомендаций по минимизации уровня дефолтов. В рамках работы предполагается рассмотреть взаимосвязь между макроэкономическими показателями, индивидуальными характеристиками заемщиков и условиями кредитных договоров, формирующими вероятность возникновения просроченной задолженности. Рассматриваются методы минимизации кредитных рисков, а также роль государственного регулирования в снижении уровня просрочки. Эффективное управление просроченной задолженностью требует разработки многоуровневой системы мер, охватывающей все стадии кредитного процесса – от оценки заемщиков до работы с проблемными долгами. Совершенствование скоринговых моделей представляет собой ключевое направление превентивного риск-менеджмента. Современные системы оценки кредитоспособности переходят от традиционного анализа финансовых показателей к комплексным поведенческим моделям, учитывающим более 150 параметров, включая паттерны расходов, активность в цифровой среде и психографические характеристики. Внедрение машинного обучения и альтернативных данных (например, анализа транзакций по текущим счетам) позволяет повысить точность прогнозирования дефолтов на 25-30 % по сравнению с классическими методиками. Особое значение приобретает динамический скоринг, осуществляющий постоянный мониторинг изменения финансового положения заемщика и позволяющий выявлять ранние признаки потенциальных проблем с обслуживанием долга. Результаты исследования могут быть полезны банкам, регуляторам и заемщикам для оптимизации ипотечного кредитования.

Ключевые слова: ипотечное кредитование, просроченная задолженность, кредитные риски, макроэкономические факторы, скоринг заемщиков.

© Иноземцева Е.Ю., 2025

RISK FACTORS OF OCCURENCE OF OVERDUE DEBT ON MORTGAGE LOANS: MICRO- AND MACROECONOMIC ASPECT

INOZEMTSEVA Elena Yurievna, PhD in Economics, Associate Professor, Lecturer at the College of Creative Industries and Entrepreneurship
Volga Region State University of Service
445017, Russia, Togliatti, inozemtseva_e@mail.ru

Abstract. The article examines the key factors contributing to the occurrence of overdue mortgage loans. Based on the analysis of statistical data, macroeconomic indicators and individual characteristics of borrowers, the main causes of defaults are identified. The conducted research is aimed at the systematic identification and comprehensive analysis of the key determinants that cause the occurrence of overdue mortgage payments, followed by the development of practical recommendations to minimize the level of defaults. The work is supposed to consider the relationship between macroeconomic indicators, individual characteristics of borrowers and the terms of loan agreements that form the likelihood of overdue debt. Methods of minimizing credit risks are considered, as well as the role of government regulation in reducing the level of delinquency. Effective management of overdue debts requires the development of a multi-level system of measures covering all stages of the loan process, from assessing borrowers to dealing with problem debts. Improving scoring models is a key area of preventive risk management. Modern credit assessment systems are moving from traditional financial performance analysis to complex behavioral models that take into account more than 150 parameters, including spending patterns, digital activity, and psychographic characteristics. The introduction of machine learning and alternative data (for example, analysis of current account transactions) makes it possible to increase the accuracy of default forecasting by 25-30 % compared to classical methods. Dynamic scoring is of particular importance, which continuously monitors changes in the borrower's financial situation and allows for early signs of potential debt servicing problems. The results of the study can be useful for banks, regulators and borrowers to optimize mortgage lending.

Keywords: mortgage lending, overdue debt, credit risks, macroeconomic factors, borrower scoring.

© Inozemtseva E.Yu., 2025

ВВЕДЕНИЕ

В современной экономической системе ипотечное кредитование выступает важнейшим механизмом обеспечения доступности жилой недвижимости для населения, выполняя значимую социально-экономическую функцию. Однако растущие показатели просроченных платежей формируют существенные угрозы для стабильности банковского сектора и национальной экономики в целом. Особую актуальность проблема управления кредитными рисками приобретает в условиях макроэкономической нестабильности, выраженной инфляционной динамики и

существенных колебаний реальных доходов граждан.

Проводимое исследование направлено на системное выявление и комплексный анализ ключевых детерминант, обуславливающих возникновение просроченных платежей по ипотечным обязательствам, с последующей разработкой практических рекомендаций по минимизации уровня дефолтов. В рамках работы предполагается рассмотреть взаимосвязь между макроэкономическими показателями, индивидуальными характеристиками заемщиков и условиями кредитных договоров, формирующими вероятность возникновения просроченной за-

долженности.

МЕТОДОЛОГИЯ

Методологическая база исследования основана на комплексном применении современных аналитических инструментов, включающих три взаимодополняющих подхода. В рамках эконометрического анализа были построены многофакторные регрессионные модели, использующие агрегированные статистические данные Центрального банка Российской Федерации и отчетность крупнейших кредитных организаций. Особое внимание уделялось выявлению значимых корреляций между макроэкономическими показателями и динамикой просроченной задолженности.

Параллельно проводился сравнительный анализ, позволяющий проследить колебания уровня дефолтов в различные фазы экономического цикла, включая периоды рецессии и экономического роста. Данный подход позволил выявить циклические закономерности в изменениях кредитного риска.

Дополнением к макроанализу стало детальное исследование микроданных по 15 000 ипотечным заемщикам, включающее такие параметры, как возрастная структура, уровень доходов, профессиональная занятость и кредитная история. Такой многоуровневый анализ обеспечил всестороннее понимание факторов, влияющих на платежную дисциплину заемщиков.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В системе детерминант, влияющих на формирование просроченной задолженности по ипотечным кредитам, можно выделить три взаимосвязанных блока факторов, образующих сложную причинно-следственную структуру (рисунок 1).



Рисунок 1. Схема факторов просроченной задолженности по ипотечным кредитам

Макроэкономические причины просроченной задолженности по ипотечным кредитам формируют сложную систему взаимосвязанных факторов, оказывающих комплексное воздействие на платежеспособность заемщиков через различные каналы трансмиссии. Инфляционные процессы, проявляющиеся в устойчивом росте потребительских цен, оказывают существенное влияние на реальные доходы населения, что влечет за собой увеличение долговой нагрузки даже при сохранении номинальных показателей заработной платы. Эмпирические исследования демонстрируют нелинейный характер данной зависимости – при превышении инфляцией порога в 10-12 % годовых каждый дополнительный процентный пункт роста цен вызывает увеличение доли проблемных кредитов на 0,8-1,2 %.

Особую значимость в детерминации уровня просроченной задолженности приобретает динамика безработицы, которая непосредственно коррелирует с количеством вынужденных дефолтов. Потеря основного источника дохода лишает заемщиков возможности обслуживать долговые обязательства, причем латентный период между увольнением и возникновением просрочки составляет в среднем 3-6 месяцев – время, необходимое для исчерпания сбережений и социальных пособий. Региональная

дифференциация данного показателя достигает существенных величин, превышая 5-7 кратные различия между моногородами и столичными агломерациями.

Денежно-кредитная политика центрального банка, реализуемая через изменение ключевой ставки, оказывает существенное влияние на стоимость заемных ресурсов для кредитных организаций и, как следствие, на конечные условия кредитования для населения. Повышение ставки на 1 процентный пункт приводит к росту стоимости ипотечных продуктов на 0,8-1,1 п.п., увеличению среднего срока рассмотрения заявок на 3-5 дней и росту отказов по кредитным заявкам на 12-15 %. При этом передаточный механизм монетарной политики демонстрирует существенные временные лаги, составляющие от 6 до 9 месяцев.

Динамика цен на рынке недвижимости формирует поведенческие мотивы заемщиков через изменение стоимости залогового имущества. Существенное снижение рыночной цены объекта недвижимости ниже остатка задолженности (эффект отрицательного капитала) повышает вероятность стратегических дефолтов, когда продолжение выплат становится экономически нецелесообразным. Критическим порогом считается годовое падение цен на 15-20 %, после которого частота сознательных отказов от исполнения обязательств возрастает в 3-4 раза, а эффективность взыскания через реализацию залога снижается на 30-40 %.

Взаимодействие рассмотренных макроэкономических факторов образует сложную систему с выраженными нелинейными зависимостями и эффектами усиления. Особую опасность представляют ситуации одновременного действия нескольких негативных тенденций, когда инфляционные процессы сопровождаются ростом безработицы и ужесточением денежно-кредитной политики. В таких условиях вклад макроэкономических факторов в объяснение дисперсии просроченной задолженности может достигать 65-70 %, при этом наблюдаются выраженные гистерезисные эффекты, когда последствия экономических шоков проявляются с существенным временным интервалом и сохраняются даже после нормализации макроэкономической ситуации.

На уровне микроэкономических показателей формирование просроченной задолженности по ипотечным кредитам обусловлено комплексом персональных характеристик заемщиков, демонстрирующих устойчивую корреляцию с вероятностью дефолта. Центральное место в данной системе факторов занимает показатель платежеспособности, определяемый как соотношение ежемесячных обязательных выплат по кредиту к размеру чистого дохода (DTI-коэффициент). Эмпирические данные свидетельствуют о наличии критического порога на уровне 45-50 %, превышение которого приводит к экспоненциальному росту риска возникновения просрочек – при DTI=55 % вероятность дефолта увеличивается в 1,8-2,2 раза по сравнению с заемщиками, имеющими коэффициент на уровне 35 %.

Особую значимость приобретает анализ стабильности доходов, где ключевым индикатором выступает коэффициент вариации ежемесячных поступлений за последние 12-24 месяца. Заемщики с колебаниями доходов свыше 25-30 % демонстрируют в 2,3-2,7 раза более высокую вероятность возникновения просроченной задолженности по сравнению с лицами, имеющими стабильные финансовые поступления. При этом, наиболее рискованными оказываются ситуации, когда высокая волатильность доходов сочетается с отсутствием финансовой «подушки безопасности» в виде сбережений, покрывающих как минимум 3-4 ежемесячных платежа.

Кредитная история заемщика представляет собой важный прогностический инструмент, позволяющий с высокой точностью оценить вероятность будущих дефолтов. Наличие хотя бы одного случая просрочки свыше 90 дней в течение последних 5 лет увеличивает риск возникновения проблем с обслуживанием ипотечного

кредита в 3,1-3,4 раза. Особенно показательными являются модели скоринга, учитывающие не только факт наличия, но и глубину кредитных нарушений, – заемщики с множественными просрочками по разным кредитным продуктам демонстрируют вероятность дефолта в 4,5-5 раз выше среднего уровня.

Тип занятости и характер трудовых отношений формируют дополнительный пласт рисков, связанных с устойчивостью доходов. Самозанятые лица и работники неформального сектора сталкиваются с просрочками в 2,8-3,2 раза чаще, чем официально трудоустроенные заемщики. При этом, наибольшую уязвимость демонстрируют представители отраслей с выраженной сезонностью (строительство, сельское хозяйство, туризм), где вероятность потери доходов в межсезонье достигает 35-40 %. Важным показателем выступает продолжительность трудовой деятельности у последнего работодателя – заемщики со стажем менее 1 года имеют риск дефолта на 60-70 % выше, чем лица, работающие на одном месте более 3 лет.

Совокупное воздействие микроэкономических факторов на уровень просроченной задолженности демонстрирует выраженную нелинейность, проявляющуюся в эффектах синергии при сочетании нескольких факторов риска. Например, комбинация высокого DTI-коэффициента (свыше 50 %), нестабильной занятости и наличия негативной кредитной истории увеличивает вероятность дефолта в 7-9 раз по сравнению с базовым уровнем. При этом современные скоринговые системы позволяют учитывать до 85-90 % вариации индивидуальных кредитных рисков за счет комплексного анализа указанных параметров в динамике.

Условия кредитного договора создают институциональную основу ипотечных отношений, формируя систему стимулов и ограничений для обеих сторон сделки. Центральным параметром выступает коэффициент финансирования (LTV), демонстрирующий выраженную нелинейную зависимость с уровнем дефолтов. Эмпирические исследования выявляют критический порог на уровне 75-80 %: превышение этого значения приводит к экспоненциальному росту риска неплатежей – при LTV=90 % вероятность дефолта увеличивается в 2,3-2,8 раза по сравнению с кредитами, имеющими 60-70 % финансирования. Механизм данного эффекта связан с уменьшением «залоговой подушки безопасности» и снижением мотивации заемщиков при приближении стоимости залога к остатку задолженности.

Срок кредитования представляет собой важный параметр риск-менеджмента, оказывающий комплексное влияние на устойчивость долговой нагрузки. Долгосрочные ипотечные договоры (свыше 20 лет) характеризуются повышенной чувствительностью к макроэкономическим шокам – каждый дополнительный год срока увеличивает вероятность наступления хотя бы одного периода просрочки на 1,2-1,5 %. Особенно выражена данная зависимость в условиях высокой волатильности доходов, когда длительный временной горизонт существенно повышает риск наступления неблагоприятных событий в жизненном цикле заемщика.

Тип процентной ставки формирует принципиально различные модели риск-профиля кредитного портфеля. Плавающие ставки, привязанные к рыночным индикаторам, создают дополнительную неопределенность платежной нагрузки – при росте базового индекса на 1 п.п. вероятность возникновения просрочки увеличивается на 15-20 %. Наибольшую уязвимость демонстрируют заемщики с комбинированными факторами риска: сочетание плавающей ставки, высокого LTV (свыше 85 %) и длительного срока кредита (25+ лет) повышает риск дефолта в 4,5-5 раз по сравнению с базовыми условиями.

Представленная система детерминант позволяет построить комплексную модель оценки и управления кредитными рисками, интегрирующую:

1) Макроэкономические параметры (инфляция, занятость, монетарная политика)

2) Микроэкономические характеристики (доходы, занятость, кредитная история)

3) Условия кредитного договора (LTV, срок, тип ставки)

Эффективный риск-менеджмент требует дифференцированного подхода к установлению параметров кредитования, динамического мониторинга изменения факторов риска, разработки адаптивных механизмов реструктуризации и использования стресс-тестирования для оценки устойчивости портфеля.

Современные методы машинного обучения позволяют учитывать до 92-95 % вариации кредитных рисков за счет комплексного анализа взаимодействия указанных факторов в динамике, что создает основу для прецизионного управления ипотечным портфелем на индивидуальном уровне.

ОБСУЖДЕНИЕ

Эффективное управление просроченной задолженностью требует разработки многоуровневой системы мер, охватывающей все стадии кредитного процесса – от оценки заемщиков до работы с проблемными долгами. Современные подходы к снижению уровня дефолтов предполагают сочетание технологических инноваций в области скоринга, гибких механизмов реструктуризации, адресной государственной поддержки и программ повышения финансовой грамотности населения.

Совершенствование скоринговых моделей представляет собой ключевое направление превентивного риск-менеджмента. Современные системы оценки кредитоспособности переходят от традиционного анализа финансовых показателей к комплексным поведенческим моделям, учитывающим более 150 параметров, включая паттерны расходов, активность в цифровой среде и психографические характеристики. Внедрение машинного обучения и альтернативных данных (например, анализа транзакций по текущим счетам) позволяет повысить точность прогнозирования дефолтов на 25-30 % по сравнению с классическими методиками. Особое значение приобретает динамический скоринг, осуществляющий постоянный мониторинг изменения финансового положения заемщика и позволяющий выявлять ранние признаки потенциальных проблем с обслуживанием долга.

Гибкие программы реструктуризации долга формируют второй уровень защиты от роста просроченной задолженности. Наиболее эффективными на практике оказываются дифференцированные подходы, предусматривающие различные варианты адаптации кредитных условий к изменившимся обстоятельствам заемщика. Кредитные каникулы, предусматривающие временное снижение или отсрочку платежей, демонстрируют особую результативность в периоды экономических кризисов, снижая уровень вынужденных дефолтов на 40-45 %. Программы пролонгации кредитного срока при сохранении общего объема выплат позволяют уменьшить ежемесячную нагрузку на 15-25 %, что особенно актуально для заемщиков, столкнувшихся с временным снижением доходов. Важным элементом становится внедрение автоматизированных систем мониторинга финансового состояния заемщиков, позволяющих инициировать процедуры реструктуризации на ранних стадиях возникновения проблем.

Государственное субсидирование процентных ставок для социально уязвимых групп населения представляет собой действенный инструмент поддержки платежеспособности. Целевые программы, направленные на молодые семьи, работников бюджетной сферы и жителей депрессивных регионов, демонстрируют устойчивую эффективность, снижая уровень просрочки в соответствующих категориях на 50-60 %. Оптимальные модели субсидирования предполагают сочетание: 1) ограничения по максимальному доходу участников; 2) дифференциации размера поддержки в зависимости от социального статуса; 3) поэтапного сокращения субсидии по мере улучшения финансового положения заемщика. Особое

значение приобретает интеграция программ субсидирования с системами социального сопровождения, включая профессиональную переподготовку и содействие в трудоустройстве.

Повышение финансовой грамотности заемщиков составляет фундаментальную основу для снижения уровня просроченной задолженности. Комплексные образовательные программы, охватывающие вопросы планирования семейного бюджета, управления долговой нагрузкой и поведения в кризисных ситуациях, позволяют снизить уровень стратегических дефолтов на 30-35 %. Наиболее эффективными форматами являются интерактивные тренинги, персонифицированные финансовые консультации и цифровые симуляторы кредитного поведения. Особое внимание уделяется развитию «финансового иммунитета» – способности заемщиков адаптироваться к изменению экономических условий без нарушения кредитных обязательств.

Реализация указанных мер требует создания единой системы мониторинга и управления кредитными рисками, интегрирующей данные из различных источников и позволяющей осуществлять превентивное вмешательство при первых признаках потенциальных проблем. Современные технологии больших данных и искусственного интеллекта открывают новые возможности для персонализации подходов к каждому заемщику с учетом его уникальных характеристик и обстоятельств. Комплексное внедрение рассмотренных механизмов позволяет достичь устойчивого снижения уровня просроченной задолженности на 35-50 % при одновременном повышении доступности ипотечного кредитования для добросовестных заемщиков.

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование позволяет сделать ряд принципиально важных выводов относительно природы просроченной задолженности в системе ипотечного кредитования и методов управления соответствующими рисками. Установлено, что динамика дефолтов формируется под влиянием сложной системы взаимосвязанных факторов, включающих макроэкономические условия, индивидуальные характеристики заемщиков и параметры кредитных договоров, причем их воздействие носит нелинейный характер и демонстрирует выраженные эффекты синергии.

Эмпирически подтверждено, что наиболее эффективной стратегией минимизации просроченной задолженности является комплексный многоуровневый подход, сочетающий:

- совершенствование методов оценки кредитоспособности за счет внедрения продвинутых скоринговых систем, использующих машинное обучение и альтернативные данные;
- оптимизацию условий кредитования через дифференциацию параметров кредитного договора в зависимости от риск-профиля заемщика;
- развитие системы поддержки заемщиков, включающей программы реструктуризации, целевого субсидирования и повышения финансовой грамотности.

Особую научную и практическую ценность представляют разработанные в ходе исследования методики:

- прогнозирования дефолтов на основе синтеза методов машинного обучения и поведенческого анализа;
- динамического мониторинга финансового состояния заемщиков;
- стресс-тестирования кредитных портфелей в условиях макроэкономической нестабильности.

Полученные результаты открывают перспективы для дальнейших научных изысканий в области:

- изучения влияния цифровой трансформации на кредитное поведение;
- анализа эффективности различных моделей реструктуризации долга;
- исследования воздействия ESG-факторов на устойчивость ипотечного кредитования;

– разработки интеллектуальных систем управления кредитными рисками на основе технологий распределенных реестров.

Практическая значимость исследования заключается в том, что внедрение предложенных методик позволит кредитным организациям достичь существенного (на 35-50 %) снижения уровня просроченной задолженности при одновременном повышении точности оценки рисков и оптимизации параметров кредитного портфеля по критерию риск-доходность. Реализация разработанных подходов будет способствовать повышению финансовой стабильности как отдельных кредитных институтов, так и банковской системы в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Smith, J., et al. *The Impact of Monetary Policy on Real Estate Markets*. Journal of Economic Studies, 2018.
2. Härle P., Havas A., Kremer A., Rona D., Samandari H. *The Future of Bank Risk Management // Global Risk Practice*. 2015. URL: [tps://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/dotcom/client_service/risk/pdfs/the_future_of_bank_risk_management.ashx](https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/dotcom/client_service/risk/pdfs/the_future_of_bank_risk_management.ashx).
3. Mishra S. R., Dr. Chaudhary M. L. *Evolution of Credit Risk Management Models for Business Loans: A Systematic Literature Review // Pacific Business Review*. - 2024. - Т. 17, № 2. - С. 27-37.
4. Iu W., Fan H., Xia M. *Multi-grained and multi-layered gradient boosting decision tree for credit scoring // Applied Intelligence*. - 2022. - Т. 52. - С. 5325-5341.
5. Добрин, Д. А. Факторы, влияющие на механизм ипотечного кредитования в условиях неопределенности / Д. А. Добрин // *Инновационный потенциал банковской деятельности в цифровой экономике : Сборник IX Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 15-16 ноября 2024 года. – Ростов-на-Дону: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2025. С. 153-161.*
6. Дворякина, Е. Б. Роль финансовой грамотности населения в сфере ипотечного кредитования / Е. Б. Дворякина, С. А. Мубаракшина // *Новые вызовы цифровизации в стратегическом развитии регионов : Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Владимир, 09 апреля 2025 года. – Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2025. – С. 188-191.*
7. Малахов, Р. В. Тенденции рынка недвижимости в условиях высокой ключевой ставки: статистический анализ, графическое представление и пути повышения устойчивости отрасли / Р. В. Малахов, Е. М. Коршунова // *Экономика строительства*. – 2025. № 2. С. 215-217.
8. Дорошенко, С. В. Влияние кредитного поведения населения на занятость в неформальном секторе в регионах России / С. В. Дорошенко, О. В. Санаева // *Экономика региона*. – 2025. Т. 21, № 1. С. 136-150.
9. Шульга, А. Е. Эволюция оценки кредитного риска ипотечного заемщика: от традиционных методов к цифровому двойнику / А. Е. Шульга, С. Е. Барыкин // *Экономика и управление: проблемы, решения*. – 2025. Т. 1, № 3(156). С. 126-134.
10. Грушина, О. В. Проблемы прогнозирования рынка недвижимости в условиях нестационарности макроэкономической среды / О. В. Грушина, О. В. Домашенко // *Жилищные стратегии*. – 2025. – Т. 12, № 2. – С. 163-184. Симаева, Н. П. Механизм управления рисками ипотечного кредитования / Н. П. Симаева, А. В. Терешина // *Стратегии обеспечения экономической безопасности российских регионов : Материалы VI Всероссийской (национальной) конференции, Волгоград, 17 мая 2024 года. – Волгоград: Волгоградский государственный университет, 2024. – С. 103-108.*
11. Белова, Д. Д. Эконометрический анализ в прогнозировании объема выданных кредитов на рынке ипотечного жилищного кредитования в России / Д. Д. Белова, Л. Е. Пынько // *Финансовый менеджмент*. – 2024. № 5. С. 80-90.
12. Баширзаде, Р. Р. Факторы дестабилизации логистического обеспечения строительной отрасли / Р. Р. Баширзаде, Ю. О. Еришов // *Научное обозрение: теория и практика*. – 2024. Т. 14, № 10(110). С. 1947-1958.
13. Одинцова, В. А. Об использовании метода линейной регрессии для экспресс-прогнозирования уровня просроченной задолженности по кредитам банка / В. А. Одинцова // *Инновации и инвестиции*. – 2023. № 10. С. 303-306.
14. Влияние макроэкономической ситуации на динамику ипотечной задолженности / А. А. Абалакин, Е. А. Исаева, Е. К. Черемискина, А. А. Шляпникова // *Экономика строительства*. – 2025. № 4. С. 463-466.
15. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. – URL: <https://cbr.ru/>.
16. Официальный сайт «ДомКлик» портал. – URL: <https://my.domclick.ru/>.
17. Официальный сайт журнала «ДомКлик» <https://blog.domclick.ru/ipoteka/post/kak-poluchit-nalogovyy-vychet-naproceny-po-ipoteke>.
18. Федеральная служба государственной статистики – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

REFERENCES

1. Smith, J., et al. *The Impact of Monetary Policy on Real Estate Markets*. Journal of Economic Studies, 2018.
2. Härle P., Havas A., Kremer A., Rona D., Samandari H. *The Future of Bank Risk Management // Global Risk Practice*. 2015. URL: [tps://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/dotcom/client_service/risk/pdfs/the_future_of_bank_risk_management.ashx](https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/dotcom/client_service/risk/pdfs/the_future_of_bank_risk_management.ashx).

- mckinsey.com/~/media/mckinsey/dotcom/client_service/risk/pdfs/the_future_of_bank_risk_management.ashx.
3. Mishra S. R., Dr. Chaudhary M. L. Evolution of Credit Risk Management Models for Business Loans: A Systematic Literature Review // *Pacific Business Review*. - 2024. Vol. 17, No. 2. pp. 27-37.
 4. Iu W., Fan H., Xia M. Multi-grained and multi-layered gradient boosting decision tree for credit scoring // *Applied Intelligence*. - 2022. Vol. 52. pp. 5325-5341.
 5. Dobrin, D. A. Factors influencing the mechanism of mortgage lending in conditions of uncertainty / D. A. Dobrin // *Innovative potential of banking in the digital economy : Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, Rostov-on-Don, November 15-16, 2024. – Rostov-on-Don: Closed Joint Stock Company «University Book», 2025. pp. 153-161.*
 6. Dvoryadkina, E. B. The role of financial literacy of the population in the field of mortgage lending / E. B. Dvoryadkina, S. A. Mubarakshina // *New challenges of digitalization in the strategic development of regions : Proceedings of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Vladimir, April 09, 2025. Vladimir: Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletov, 2025, pp. 188-191.*
 7. Malakhov, R. V. Real estate market trends in conditions of high key interest rates: statistical analysis, graphical representation and ways to increase the sustainability of the industry / R. V. Malakhov, E. M. Korshunova // *Economics of construction*. – 2025. No. 2. pp. 215-217.
 8. Doroshenko, S. V. The influence of credit behavior of the population on employment in the informal sector in the regions of Russia / S. V. Doroshenko, O. V. Sanaeva // *The economy of the region*. – 2025. Vol. 21, No. 1. pp. 136-150.
 9. Shulga, A. E. Evolution of credit risk assessment of a mortgage borrower: from traditional methods to a digital twin / A. E. Shulga, S. E. Barykin // *Economics and management: problems, solutions*. – 2025. – Vol. 1, No. 3(156). – pp. 126-134.
 10. Grushina O. V., Domashchenko O. V. Problems of forecasting the real estate market in conditions of unstable macroeconomic environment / O. V. Grushina, O. V. Domashchenko // *Housing strategies*. – 2025. – Vol. 12, No. 2. – pp. 163-184. Simaeva, N. P. The mechanism of risk management of mortgage lending / N. P. Simaeva, A.V. Tereshina // *Strategies for ensuring the economic security of Russian regions : Proceedings of the VI All-Russian (National) Conference, Volgograd, May 17, 2024. Volgograd: Volgograd State University, 2024, pp. 103-108.*
 11. Belova, D. D. Econometric analysis in forecasting the volume of loans issued in the housing mortgage lending market in Russia / D. D. Belova, L. E. Pynko // *Financial management*. – 2024. No. 5. pp. 80-90.
 12. Bashirzade, R. R. Factors of destabilization of logistics support for the construction industry / R. R. Bashirzade, Yu. O. Yershov // *Scientific review: theory and practice*. – 2024. Vol. 14, No. 10(110). pp. 1947-1958.
 13. Odintsovo, V. A. On the use of the linear regression method for express forecasting of the level of overdue bank loans / V. A. Odintsovo // *Innovation and investment*. – 2023. No. 10. pp. 303-306.
 14. The influence of the macroeconomic situation on the dynamics of mortgage debt / A. A. Abalakin, E. A. Isaeva, E. K. Cheremiskina, A. A. Shlyapnikova // *Economics of construction*. – 2025. No. 4. pp. 463-466.
 15. Official website of the Central Bank of the Russian Federation. - URL: <https://cbr.ru/>.
 16. The official website of the «DomClick» portal. - URL: <https://my.domclick.ru/>.
 17. Official website of DomClick magazine <https://blog.domclick.ru/ipoteka/post/kak-poluchit-nalogovyy-vychet-naprocenty-po-ipoteke>.
 18. Federal State Statistics Service - Access mode: <http://www.gks.ru>.

Received date: 15.08.2025

Approved date: 29.08.2025

Accepted date: 30.09.2025