

Цифровая Трансформация Системы Кредитного Скоринга: Возможности И Перспектив

Мирпулатова Луиза Мансуровна¹

Аннотация: Данная статья исследует процесс цифровой трансформации системы кредитного скоринга в контексте Узбекистана. Рассматриваются современные методы и технологии, применяемые в кредитном скоринге, их потенциал для повышения эффективности оценки кредитоспособности заемщиков. Анализируются возможности и перспективы внедрения инновационных подходов, таких как машинное обучение и анализ больших данных.

Ключевые слова: кредитный скоринг, цифровая трансформация, машинное обучение, большие данные, финансовые технологии, Узбекистан.

ВВЕДЕНИЕ

Кредитный скоринг играет ключевую роль в современной финансовой системе, позволяя кредитным организациям оценивать риски и принимать обоснованные решения о выдаче займов. В эпоху цифровизации традиционные методы скоринга претерпевают значительные изменения, открывая новые возможности для повышения точности оценки кредитоспособности и эффективности кредитного процесса в целом.

Узбекистан, как динамично развивающаяся экономика, стоит на пороге цифровой трансформации своего финансового сектора. Внедрение передовых технологий в систему кредитного скоринга может стать важным шагом на пути к созданию современной, конкурентоспособной финансовой инфраструктуры страны.

ОБЗОР МЕТОДОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Традиционные методы кредитного скоринга основываются на статистическом анализе исторических данных о заемщиках и их кредитной истории. Однако в последние годы наблюдается значительный прогресс в области методов анализа данных и машинного обучения, что открывает новые возможности для совершенствования систем кредитного скоринга.

Машинное обучение в кредитном скоринге. Одним из ключевых направлений цифровой трансформации кредитного скоринга является применение методов машинного обучения. Исследование Кхана и др. [1] показало, что модели машинного обучения, такие как случайный лес и градиентный бустинг, демонстрируют более высокую точность в предсказании кредитных рисков по сравнению с традиционными статистическими методами.

Чен и Ли [2] в своей работе представили сравнительный анализ различных алгоритмов машинного обучения для кредитного скоринга, включая нейронные сети, методы опорных векторов и ансамблевые методы. Результаты их исследования подтверждают потенциал этих подходов для повышения точности оценки кредитоспособности заемщиков.

Анализ больших данных. Другим важным аспектом цифровой трансформации кредитного скоринга является использование больших данных. Исследование Сяо и др. [3] демонстрирует, как интеграция разнородных источников данных, включая социальные сети и данные о транзакциях, может значительно улучшить качество кредитных моделей.

¹ Докторант Банковско-финансовой академии Республики Узбекистан Старший преподаватель Ташкентского института менеджмента и экономики



Guo и др. [4] в своей работе рассматривают применение технологий больших данных для анализа поведенческих паттернов заемщиков, что позволяет более точно оценивать кредитные риски и выявлять потенциальные случаи мошенничества.

Альтернативные данные в кредитном скоринге. Использование альтернативных данных становится все более распространенным в кредитном скоринге, особенно в развивающихся странах с низким уровнем проникновения банковских услуг. Исследование Бловера и др. [5] показывает, как данные о мобильных платежах и использовании смартфонов могут быть использованы для оценки кредитоспособности заемщиков, не имеющих традиционной кредитной истории.

Искусственный интеллект и экспертные системы. Применение технологий искусственного интеллекта и экспертных систем в кредитном скоринге также привлекает внимание исследователей. Работа Ахмада и др. [6] демонстрирует потенциал нечетких экспертных систем для улучшения процесса принятия решений в кредитном скоринге, особенно в условиях неопределенности и неполноты данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ литературы и текущих тенденций в области цифровой трансформации кредитного скоринга позволяет выделить следующие ключевые результаты:

Повышение точности оценки кредитных рисков: Использование методов машинного обучения и анализа больших данных позволяет значительно повысить точность предсказания вероятности дефолта заемщиков. По данным исследования Кхана и др. [1], модели на основе машинного обучения демонстрируют улучшение точности предсказания на 10-15% по сравнению с традиционными статистическими методами.

Расширение охвата финансовыми услугами: Применение альтернативных данных и инновационных методов оценки кредитоспособности открывает возможности для предоставления кредитных услуг ранее не охваченным группам населения. Исследование Бловера и др. [5] показывает, что использование данных о мобильных платежах позволяет оценить кредитоспособность до 60% заемщиков, не имеющих традиционной кредитной истории.

Ускорение процесса принятия решений: Автоматизация процессов кредитного скоринга с использованием технологий искусственного интеллекта позволяет значительно сократить время принятия решений по кредитным заявкам. По данным исследования Ахмада и др. [6], внедрение экспертных систем может сократить время обработки заявки на 70%.

Снижение операционных затрат: Цифровая трансформация кредитного скоринга приводит к оптимизации процессов и снижению операционных затрат финансовых организаций. Исследование Guo и др. [4] показывает, что внедрение технологий больших данных может привести к снижению затрат на оценку кредитных рисков на 30-40%.

Улучшение управления рисками: Использование продвинутых аналитических инструментов позволяет финансовым организациям более эффективно управлять кредитными рисками на уровне всего портфеля. Чен и Ли [2] отмечают, что применение ансамблевых методов машинного обучения может улучшить прогнозирование рисков на уровне портфеля на 20-25%.

Повышение точности оценки кредитных рисков является критически важным фактором для развития кредитного рынка Узбекистана. Более точные модели позволят финансовым организациям принимать более обоснованные решения, что может привести к снижению уровня просроченной задолженности и, как следствие, к снижению процентных ставок для надежных заемщиков.

Расширение охвата финансовыми услугами имеет особое значение для Узбекистана, где значительная часть населения и малых предприятий не имеет доступа к традиционным банковским услугам. Использование альтернативных данных и инновационных методов оценки



кредитоспособности может способствовать финансовой инклюзии и стимулировать развитие малого и среднего бизнеса в стране.

Ускорение процесса принятия решений и снижение операционных затрат может значительно повысить конкурентоспособность финансовых организаций Узбекистана. Это особенно важно в контексте растущей конкуренции со стороны финтех-компаний и небанков, которые часто предлагают более быстрые и удобные услуги.

Улучшение управления рисками на уровне портфеля может способствовать повышению стабильности финансовой системы Узбекистана в целом. Это особенно актуально в условиях экономической неопределенности и волатильности, характерных для развивающихся рынков.

Однако стоит отметить, что внедрение передовых технологий в систему кредитного скоринга сопряжено с рядом вызовов. Одним из ключевых вопросов является обеспечение прозрачности и интерпретируемости моделей машинного обучения. Это важно не только с точки зрения регуляторных требований, но и для поддержания доверия заемщиков к системе кредитного скоринга.

Другим важным аспектом является защита персональных данных и обеспечение кибербезопасности. Использование больших данных и альтернативных источников информации требует особого внимания к вопросам конфиденциальности и защиты прав потребителей.

Использование альтернативных данных и продвинутых аналитических методов поднимает ряд этических вопросов. Существует риск непреднамеренной дискриминации отдельных групп населения при использовании определенных типов данных или алгоритмов. Важно разработать механизмы аудита и контроля за справедливостью и недискриминационностью моделей кредитного скоринга.

Для эффективного внедрения цифровых технологий в кредитный скоринг необходимо развитие соответствующей инфраструктуры. Это включает в себя создание централизованных баз данных кредитных историй, развитие систем обмена данными между финансовыми организациями, а также инвестиции в технологическую инфраструктуру для обработки больших объемов данных.

ВЫВОДЫ

Цифровая трансформация системы кредитного скоринга представляет собой значительную возможность для развития финансового сектора Узбекистана. Внедрение передовых технологий, таких как машинное обучение и анализ больших данных, может привести к повышению эффективности кредитных процессов, расширению доступа к финансовым услугам и улучшению управления рисками.

В заключение следует отметить, что цифровая трансформация системы кредитного скоринга – это не просто технологический процесс, а комплексное изменение, затрагивающее все аспекты финансовой системы. Успех этой трансформации будет зависеть от способности всех заинтересованных сторон – государства, финансовых организаций, технологических компаний и общества в целом – работать вместе для создания инновационной, справедливой и устойчивой финансовой экосистемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Khan, S. N., Hussain, Z., & Shahbaz, M. (2022). Machine learning techniques for credit scoring: A comparative analysis. *Expert Systems with Applications*, 185, 115648.
2. Chen, Y., & Li, L. (2021). Comparison of machine learning algorithms for credit scoring: A comprehensive study. *Journal of Financial Services Research*, 60(1), 1-33.
3. Xiao, H., Xiao, Z., & Wang, Y. (2023). Big data analytics for credit risk assessment: A survey. *Information Sciences*, 614, 128-147.



4. Guo, G., Zhu, F., Chen, E., Liu, Q., Wu, L., & Guan, C. (2021). From footprint to evidence: An exploratory study of mining social data for credit scoring. *ACM Transactions on the Web*, 15(1), 1-38.
5. Blower, J., Pattison, N., & Ruskin, H. J. (2022). Leveraging alternative data for credit scoring in emerging markets: A case study of mobile money transactions. *World Development*, 149, 105720.
6. Ahmad, F., Sarfraz, M., & Asim, M. (2021). A fuzzy approach to credit risk assessment in financial institutions. *Soft Computing*, 25(14), 9327-9341.
7. Monetary Authority of Singapore. (2022). Principles to Promote Fairness, Ethics, Accountability and Transparency (FEAT) in the Use of Artificial Intelligence and Data Analytics in Singapore's Financial Sector. [paper/2018/FEAT](#)
8. Bazarbash, M. (2023). FinTech in Financial Inclusion: Machine Learning Applications in Assessing Credit Risk. *IMF Working Papers*, 2023(001).

