

## **ОЦЕНКА РИСКОВ КРЕДИТОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ (проблема исследования, ее актуальность, идея решения)**

Лебедев Е. А. – соискатель

*Кубанский государственный аграрный университет*

В статье ставится актуальная проблема прогнозирования рисков кредитования физических лиц и предлагается путь ее решения.

Кредитование банками населения имеет большое социальное значение, так как способствует удовлетворению жизненно важных потребностей населения в жилье, различных товарах и услугах. Но кроме социальных, кредитование выполняет и чисто экономические задачи, позволяя рационально использовать временно свободные денежные средства вкладчиков. За счет кредитования банки получают большую часть прибыли. Как и все активные операции, кредитование обладает высокой степенью риска, связанного с не возвратом заемных средств. Но как банкам правильно распорядиться свободными денежными средствами? Как выяснить, кому стоит давать кредит, а кому нет? Для этого необходимо определить кредитоспособность клиента.

Кредитоспособность клиента (заемщика) – одно из новых понятий, которое внесла в нашу жизнь новая экономическая эпоха. И сегодня уже можно с уверенностью сказать, что понятие кредитоспособности заняло в ней свое место прочно и навсегда.

Существует множество определений кредитоспособности клиента (заемщика). Самым распространенным из них является следующее: способность лица полностью и в срок рассчитаться по своим долговым обязательствам. Есть различные дополнения, уточнения, иные трактовки этого понятия, большинство которых можно кратко свести к следующим определениям кредитоспособности:

- необходимая предпосылка или условие получения кредита;
- готовность и способность возратить долг;
- возможность правильно использовать кредит;
- возможность своевременно погасить ссуду (реальный возврат кредита).

В трудах экономистов 20-х годов, где проблемы кредитования всегда были актуальны и широко освещены, кредитоспособность с точки зрения заемщика понимали как способность к совершению кредитной сделки и возможность своевременно возратить ссуду; а с точки зрения банка как правильное определение размера допустимости кредита.

Между кредитоспособностью заемщика и рисками кредитования прослеживается обратная связь. Чем выше кредитоспособность заемщика, тем ниже риск банка потерять свои деньги. И наоборот, чем ниже платежеспособность клиента, тем меньше шансов у банка вернуть кредит. Исходя из этого можно сделать вывод, что правильная кредитная политика банка позволит ему с меньшим риском осуществлять активные операции и получать максимальный доход от размещения свободных денежных средств в кредиты.

Однако до сих пор не существует ни одной эффективной методики определения кредитоспособности физического лица. Поэтому коммерческие банки применяют различные способы, не всегда решающие поставленную задачу. Когда дело касается кредитования населения, важную роль в определении кредитоспособности играет не столько способность возратить долг со стороны заемщика, сколько готовность возвращать кредит и уплачивать проценты вовремя. Готовность эта у всех различна и зависит она от личных особенностей каждого человека. Этими особенностями могут быть образование, возраст, социальный класс, пол, семейное положение и т. д.

Очевидно, что выявить влияние индивидуальных особенностей заемщика на кредитоспособность возможно только на основе анализа имеющихся в распоряжении банков примеров (действующих и закрытых договоров). По-

этому предлагается провести исследование ретроспективных данных о причинно-следственных зависимостях между индивидуальными особенностями заемщика и его кредитоспособностью. Заметим, что персональные данные могут быть избыточно детализированы, часто это не увеличивает адекватность математической модели, но значительно усложняет анализ данных. Следовательно, необходимо выявить значимые составляющие и отсеять данные, сильно не влияющие на кредитоспособность заемщика. На основе собранных данных предлагается осуществить синтез математической модели. После построения модели проверяется ее адекватность, т. е. проводится верификация модели. В случае успешной верификации модель подвергается исследованию с целью решения сформулированной проблемы. Естественно, результаты исследования модели мы будем считать результатами исследования самого моделируемого объекта в степени соответствия модели реальному объекту управления.

Разрабатываемая математическая модель позволит выявить закономерности между индивидуальными особенностями заемщика и его кредитоспособностью и сформировать рекомендации банкам для более эффективного определения степени риска при кредитовании физических лиц.

Анализ статистических характеристик действующих и закрытых договоров на кредитование физических лиц показывает, что создаваемая математическая модель будет иметь следующее:

- значительную размерность (большое количество факторов и прогнозируемых состояний);
- различные факторы будут измеряться в различных единицах измерения (различная природа данных);
- различные факторы будут изменяться в различных диапазонах;
- исходные данные фрагментированы (т. е. не все повторности имеются в наличии);
- не исключается определенная зашумленность (недостоверность) исходных данных.

Подобного рода исходные данные весьма проблематично исследовать с помощью стандартных математических методов, таких, например, как факторный анализ или индексный метод. С другой стороны, для решения поставленной задачи хорошо подходит новый математический метод экономики – системно-когнитивный (СК) анализ [1]. Данный метод удовлетворяет требованиям, которые следуют из структуры исходных данных и других особенностей проблемы, например, большое количество факторов или различная природа данных.

Необходимо отметить, что этот метод хорошо теоретически обоснован, оснащен удобным программным инструментарием и успешно апробирован в ряде задач интеллектуальной обработки данных.

Специальным программным инструментарием СК-анализа, реализующим его математическую модель и методику численных расчетов, является универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос".

СК-анализ представляет собой системный анализ, структурированный по небольшому числу базовых познавательных (когнитивных) операций, для каждой из которых разработана математическая модель, методика числовых расчетов и реализующих их модули в специальном программном инструментарии.

Метод СК-анализа позволяет решить сформулированную выше проблему путем ее декомпозиции в следующую последовательность задач и их поэтапного решения.

1. Когнитивная структуризация предметной области.
2. Формальная постановка задачи и подготовка обучающей выборки.
3. Синтез семантической информационной модели (СИМ) предметной области.
4. Определение силы и направления влияния факторов.
5. Если необходимо, исключение факторов, слабо влияющих на состояние объекта управления.

6. Измерение степени адекватности СИМ, а также ее сходимости и устойчивости.

7. Решение задач идентификации и прогнозирования.

8. Изучение системы детерминации состояния объекта управления и функции влияния факторов на его состояние. Поддержка принятия решений, выработка научно обоснованных рекомендаций по минимизации риска при кредитовании населения.

9. Построение семантических сетей когнитивных диаграмм, классических и обобщенных когнитивных диаграмм, отражающих выявленные в модели причинно-следственные зависимости.

Предложенная технология рассматривается как один из перспективных вариантов решения поставленной проблемы. Полученный инструмент позволит выработать научно обоснованную методику определения кредитоспособности с помощью анализа индивидуальных особенностей заемщика, что в свою очередь скажется на эффективности кредитования и приведет к уменьшению рисков. Данный факт поможет стабилизировать банковскую систему, снизить издержки, связанные с невозвратом кредитов, позволит банкам понизить процентные ставки по кредитам, предоставляемым физическим лицам. Снижение процентной ставки обеспечит рост потребления товаров, что в свою очередь приведет к росту производства.

## **Список литературы**

1. Луценко, Е. В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ в управлении активными объектами (системная теория информации и ее применение в исследовании экономических, социально-психологических, технологических и организационно-технических систем) : Монография (научное издание). – Краснодар : КубГАУ, 2002. – 605с.