из открытых источников. При этом используются не только формализованные количественные показатели, но и метаданные, которые необходимо учитывать при оценке прогресса становления цифровой экономики. Объем и качество данных в открытых источниках позволяют не только получить информацию о происходящих процессах информатизации, но и оценить эти процессы при помощи данной методологии.

Наиболее важным результатом исследования стали валидность, высокая оперативность и информативность оценки уровня информатизации, достаточные для использования полученных результатов при сравнении процессов информатизации. Полученная оценка уровня информатизации республики, может быть использована органами государственной власти — для контроля происходящих процессов исполнения стратегий и проектов, направленных на увеличение процессов информатизации в государстве.

Исследования показало, что информационное освещение процессов информатизации говорит о большом интересе к его развитию. Это позволяет сделать вывод о том, что, на данном этапе реализации стратегий развития информационного общества происходят качественные положительные изменения, которые поддерживаются обществом.

Библиографические ссылки

- 1. Астапенко, Е. О. Оценка и развитие инновационного потенциала региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Курск, 2018. 22 с.
- 2. Сенькив, И. О. Информатизация системы управления региональным развитием: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2017. 19 с.

КРЕДИТОВАНИЕ И КРЕДИТНЫЙ СКОРИНГ

О. С. Гичан

аспирант экономического факультета, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

ogichan@bk.ru

Для поддержания и укрепления конкурентоспособности банков, выданные кредиты должны быть возвращены, несмотря на существующую вероятность невыполнения заемщиками взятых на себя обязательств. Существование кредитного риска и растущий спрос на кредитные продукты банков породило такую действенную методику автоматизированной оценки кредитоспособности заемщиков, как кредитный скоринг.

Ключевые слова: банк; кредит; кредитный риск; управление кредитным риском; кредитный скоринг.

Кредитование — это финансовые взаимоотношения между кредитором, который предоставляет во временное пользование ссуду в денежной или натуральной форме, и заемщиком, который пользуется предоставленной ссудой с условием возврата. Основные принципы кредитования: возвратность, срочность, платность, обеспеченность, целевой характер и дифференцированность. Рассмотрим каждый принцип подробнее:

- 1. *Возвратность* кредита означает своевременный возврат средств кредитору.
- 2. *Срочность* означает, что возврат денег осуществляется в точно определенный срок, который прописывается в кредитном договоре.
- 3. *Платность* ссудодатель должен получить со сделки прибыль, т. е. заемщик должен оплатить право на использование кредитных средств.
- 4. *Обеспеченность* это своеобразная защита интересов кредитора от возможного нарушения заемщиком обязательств, прописанных в договоре.
- 5. *Целевой характер* кредита используется в большинстве кредитных отношениях и выражает необходимость целевого использования средств, предоставленных кредитором.
- 6. **Дифференцированность** особый подход к каждому дебитору, применяемый кредитором или организацией, которая выдает кредит.

Исторически первой формой кредита является ростовщический кредит, когда ссуды предоставлялись за очень высокую плату.

Банковский кредит породил новые формы кредитования: лизинг, факторинг. Лизинг — это соглашение о долгосрочной аренде движимого и недвижимого дорогостоящего имущества. Иными словами, можно сказать, что лизинг — это сочетание кредита и аренды. Лизинг является долгосрочным кредитом и гасится либо денежным платежом, либо компенсационным платежом (товарами, которые были произведены на арендованном оборудование). Факторинг — посредническая операция кредитного учреждения по взысканию денежных средств с должников своего клиента и управления его долговыми требованиями.

Существует достаточно много видов кредитов:

- 1. По срокам различают:
- 1.1. Краткосрочные ссуды (менее 1 года).
- 1.2. Среднесрочные (более года и до 3).
- 1.3. Долгосрочные (свыше 3 лет).

- 2. По характеру обеспечения:
- 2.1. Необеспеченные (беззалоговые ссуды, без поручителей и гарантов).
- 2.2. Обеспеченные (залог, банковские гарантии или поручительство).
- 3. По методам предоставления:
- 3.1. На основе заявления, составляется договор.
- 3.2. Кредитная линия или возобновляемые ссуды.
- 3.3. Овердрафт.
- 4. По валюте кредита: в национальной валюте, в иностранной валюте, в нескольких валютах.
- 5. По числу кредиторов: одним банком, синдицированные (предоставления кредита от двух кредиторов, которые участвуют в определенных долях и в рамках единого соглашения), параллельные (две или несколько ссуд, предоставляемых различными банками).
- 6. По типам заемщиков: ссуды торговым предприятиям, физическим лицам, коммерческим банкам, сельскохозяйственные ссуды, под залог недвижимости, ссуды под ценные бумаги.
 - 7. По цели, на которую они выдаются:
- 7.1. Целевой. Средства, полученные в долг разрешается потратить только на определенную цель, оговоренную в кредитном договоре.
 - 7.1.1. На жилье.
 - 7.1.2. Автокредит.
 - 7.1.3. Земельный.
 - 7.1.4. Потребительский.
 - 7.1.5. Образовательный.
- 7.1.6. Брокерский (для оборота ценных бумаг, ссуда выдается биржевому брокеру, обеспечением являются ценные бумаги).
- 7.2. Нецелевой. Полученные деньги должник может тратить по собственному усмотрению [1].

Банки — это не только кредиторы. За исключением небольших собственных активов, их финансы состоят из средств, взятых на депозит. Сегодня прибыль банка или иного кредитного учреждения в большей степени состоит в разнице между оплатой заемщика и выплатой банком вкладчику.

В связи со спецификой деятельности у банков можно отметить ряд особенностей. Существуют, так называемые, *кредитные риски* — это риск, который прежде всего связан с тем, что дебитор может не вернуть или же просрочить платеж по банковской ссуде. Есть две основные причины возникновения риска невозврата:

- 1) снижение или же утрата кредитоспособности заемщика;
- 2) ухудшение репутации заемщика.

Кредитный риск может возникнуть как по отдельной ссуде, так и по всему кредитному портфелю банка. Поэтому для банка важно разработать кредитную политику.

В каждом банке *процесс управления* кредитным риском имеет свои особенности, но этапы данного процесса остаются неизменными:

- 1) идентификация риска;
- 2) качественная оценка риска (оценка кредитоспособности заемщика);
- 3) вероятностная оценка риска (определение вероятности дефолта);
- 4) количественная оценка риска;
- 5) применение способов воздействия на риск;
- 6) мониторинг рисков.

Основные методы управления кредитным риском:

- 1) оценка финансового состояния заемщиков, эмитентов ценных бумаг и банков-контрагентов;
 - 2) лимитирование;
 - 3) резервирование;
 - 4) контроль за кредитами, выданными ранее;
 - 5) диверсификация портфеля ссуд и инвестиций банка;
 - 6) мониторинг состояния залогов;
- 7) установление предельных значений обязательных нормативов в соответствии с действующим законодательством и внутренними положениями банка.

Первый этап: Анализ рынка и разработка стратегии



Второй этап: Рассматривается заявка на получение кредита



Третий этап: КРЕДИТНЫЙ СКОРИНГ Оценка кредитоспособности заемщика и риска, связанного с дальнейшей выдачей денежных средств



Четвертый этап: Непосредственная подготовка кредитного договора и его подписание между кредитором и заемщиком



Пятый (заключительный) этап: мониторинг. Контроль за соблюдением условий договора и выполнение обязательств

Примечание - Источник: Разработка автора.

Рисунок 1 – Этапы управления кредитным риском

Ключевыми этапами управления кредитным риском выступают: выявление риска и его оценка, выбор стратегии и способов снижения риска, контроль изменения степени риска. Минимизация кредитного риска подразумевает принятие мер по поддержанию риска на уровне, не угрожающем интересам кредиторов и вкладчиков, устойчивости банка.

Несмотря на долгую историю кредитования (по некоторым оценкам, с 2000 лет до н. э.), история кредитного скоринга совсем незначительна. Кредитный скоринг как метод оценки кредитоспособности заемщиков используется не более 60 лет. Пионерами в практическом применении такого метода были американские банки, которые выдавали кредитные карты [2].

И сегодня для эффективной оценки кредитоспособности заемщиков банки, как правило, применяют такой аналитический продукт, как кредитный скоринг (в основном, для физических лиц и субъектов малого бизнеса).

Кредитный скоринг представляет собой систему присвоения баллов кредитополучателю на основании его способности и потенциала погасить долг. Баллы рассчитываются на основании имеющегося объема информации о клиенте с помощью статистической модели или математического алгоритма. Отсутствие достаточного объема информации по клиентам является основной преградой финансовых институтов в построении и совершенствовании внутренних скоринговых систем. Банки пользуются как внутренними базами данных, так и внешними. Внутренние информационные базы банка включают анкетные данные (на момент подачи кредитной заявки) и внутренняя кредитная история банка (например, количество и состояние текущих счетов клиента, общая сумма всех кредитов, время погашения последнего кредита и др.). Внешними источниками информации являются бюро кредитных историй по всей банковской системе (в Беларуси - Кредитный регистр Национального банка Республики Беларусь), телефонные компании, страховые организации и социальные учреждения, а также компаниинаниматели кредитополучателей.

Следует отметить, что в Республике Беларусь система сбора и распространения информации об исполнении кредитных обязательств функционирует с 2007 года, и передача данных является обязательной для всех банков. С 01.01.2009 собирается информации по всем кредитным сделками без ограничения по сумме договора, а с 21.08.2009 собирается информация по всем договорам обеспечения. Все это позволяет сформировать единый пул данных для всех банков и разрабатывать модели кредитного скоринга на основе общих данных физических лиц множества белорусских банков.

Такой единой для банков базой данных в Беларуси является Кредитный регистр Национального банка Республики Беларусь. Собранная информация показала, что более половины взрослого населения страны (около 60 %) имеют кредитную историю. Вероятность нахождения кредитной истории в Кредитном регистре составляет более 80 %. Если сравнивать ситуацию в Республике Беларусь с ситуацией в других странах Таможенного союза, то можно отметить, что по количественным показателям кредитной информации (охват взрослого населения и вероятность нахождения кредитной истории) наша страна опережает партнеров по Таможенному союзу. Однако по количеству и качеству предоставляемых услуг отстает. В РФ и Республике Казахстан созданы системы кредитных бюро с участием ведущих мировых операторов кредитных историй 1. Используя опыт и know-how своих зарубежных партнеров, кредитные бюро России и Казахстана представляют услуги, основанные на аналитической обработке данных.

В Беларуси до 2014 разработка услуг велась собственными силами. В соответствии с протоколом Правления Национального банка Республики Беларусь от 31.01.2014 №5/1/П Управлению «Кредитный регистр» было поручено обеспечить предоставление скоринговой оценки кредитной истории. Учитывая международный опыт и собственные возможности, было решено привлечь международную компанию для внедрения кредитного скоринга на основе информации, собираемой в Кредитном регистре. Открытый конкурс на разработку скоринговой модели выиграла литовская компания Creditinfo Lietuva. Сегодня любой потенциальный кредитополучатель может дистанционно получить скринговую оценку своей кредитоспособности на основе разработанной модели и, впоследствии, улучшить свою оценку для увеличения вероятности получения банковского кредитного продукта.

Основным преимуществом кредитного скоринга является способность установить количественную измеримую степень риска. В свою очередь, этот результат способствует решению следующих задач:

- снижение издержек за счет автоматизации принятия решения о выдаче кредита;
- сокращение времени обработки заявлений и принятия решения о выдаче или отказе в кредите;
- снижение влияния человеческого фактора при принятии кредитного решения.

¹ Среди основных зарубежных кредитные бюро Experian, TransUnion и Equifax.

Библиографические ссылки

- 1. Чиркова, М. Б., Иевлева, А. А. Розничные кредитные продукты коммерческих банков: сущность, виды, критерии классификации / М. Б. Чиркова, А. А. Иевлева // Вестник РГТЭУ. 2007. № 1 (39);
- 2. Thomas, L. C, Edelman, D. B. and Crook, J. N. (2002) «Credit scoring and its applications»// SIAM Monographs on Mathematical Modeling and Computation. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://eprints.soton.ac.uk/36175/. Дата доступа: 22.04.2020.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО БАЗИСА СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИЙ

В. С. Громова

аспирант экономического университета, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь viktorivgrom95@yandex.by

И. С. Полоник

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь

polonik-irina@hotmail.com

В статье проведен анализ основных показателей деятельности резидентов свободных экономических зон Республики Беларусь по трем группам: кадровые ресурсы, финансовые ресурсы и потребители.

Ключевые слова: свободные экономические зоны; экономический базис; инновации.

Свободные экономические зоны представляют собой первоначальную платформу для перехода к инновационной экономике страны. Для определения направлений инновационного развития данных территорий необходимо оценить их экономическое состояние.

Основной составляющей процесса создания инноваций являются три взаимодействующих элемента: кадровые ресурсы, финансовые ресурсы и потребители. Анализ соответствующих данным группам пока-