

Библиографические ссылки

1. Организационные императивы цифровой экономики : сайт. URL: <http://digital-economy.ru/stati/organizatsionnye-imperativy-tsifrovoj-ekonomiki> (дата обращения: 01.05.2021).
2. Ковалев М. М., Головенчик Г. Г. От финтех-компаний – к цифровым банкам // Вестник Ассоциации белорусских банков. 2018. № 8. С. 13–24.
3. Перцева С. Ю. Финтех: механизм функционирования // Инновации в менеджменте. 2017. № 12. С. 50–53.
4. Что такое бизнес-экосистемы и зачем они нужны : сайт. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/6087e5899a7947ed35fdbbf3?page=trend&nick=innovation> (дата обращения: 01.05.2021).
5. Рецепт выживания для банков: соответствовать запросам молодежи : URL: https://banking.usabilitylab.ru/news2_3_2036/ (дата обращения: 01.05.2021).

УДК 336.77.067

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КРЕДИТНОГО РИСКА БАНКА

К. Ю. Бекиш

*студентка, Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк,
Республика Беларусь, e-mail: 17fk.bekish.k@pdu.by*

Научный руководитель: И. А. Строганова

*старший преподаватель, кафедра учета, финансов, логистики и менеджмента,
Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Республика Беларусь,
e-mail: i.stroganova@psu.by*

Кредитные операции являются наиболее прибыльной частью банковского бизнеса. На этот источник приходится основная часть чистой прибыли, направляемой в резервные фонды и используемой для выплаты дивидендов акционерам банка. Однако кредитный риск является наиболее значительным и распространенным в банковском секторе. Поэтому процесс тщательного выявления и управления кредитным риском заслуживает особого внимания.

Ключевые слова: кредитный риск; оценка кредитного риска; методика оценки; двухфакторная модель Альтмана; модель Таффлера.

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE BANK'S CREDIT RISK

K. Y. Bekish

*Student, Polotsk State University, Novopolotsk, Republic of Belarus,
e-mail: 17fk.bekish.k@pdu.by*

Supervisor: I. A. Stroganova

*Senior Lecturer, Department of Accounting, Finance, Logistics and Management,
Polotsk State University, Novopolotsk, Republic of Belarus,
e-mail: i.stroganova@psu.by*

Credit operations are the most profitable part of the banking business. This source accounts for the bulk of the net profit allocated to reserve funds and used to pay dividends to the bank's shareholders. However, credit risk is the most significant and widespread in the banking sector. Therefore, the process of careful identification and management of credit risk deserves special attention.

Keywords: credit risk; credit risk assessment; assessment methodology; two-factor Altman model; Taffler model.

Введение. Актуальность темы исследования предопределена тем, что в настоящее время кредитный риск является наиболее значимым для белорусских банков. Вопрос необслуживаемых активов банков находится в фокусе внимания регулятора финансового рынка – Центрального банка.

Целью работы является определение понятия «кредитный риск», изучение зарубежных методик оценки кредитного риска, изучение возможности применения моделей оценки Альтмана и Таффлера для оценки кредитоспособности потенциальных кредитополучателей.

Основная часть. На основе изученных материалов, литературы различных авторов автором приводится определение кредитного риска в рамках данного исследования. Кредитный риск определяется как возможность возникновения у кредитной организации потерь (убытков), неполучения запланированных доходов по причине неисполнения, несвоевременного, неполного исполнения должником финансовых либо иных имущественных обязательств перед кредитной организацией в соответствии с условиями договора, а также в результате исполнения условных обязательств.

За последние годы крупные зарубежные финансовые институты разработали ряд методик оценки кредитного риска портфеля, различающихся по применяемой методологии оценки уровня риска - коллективная («сверху вниз») или индивидуальная («снизу вверх»), которые получили широкое распространение и их использование банками в различных странах мира. Наибольшей известностью пользуются: Credit Metrics (J. P. Morgan), Credit Risk + (Credit Suisse), Portfolio Manager (KMV) и Credit Portfolio View (McKinsey & Co., Inc.).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика методик оценки кредитного риска портфеля

Характеристика	Credit-Metrics	CreditRisk +	KMV Portfolio Manager	CreditPortfolio View
Компания-разработчик	J. P. Morgan	CreditSuisseFinancialProducts	KMV Corporation	McKinsey&Co., Inc.
Подход к моделированию	Снизу вверх	Снизу вверх	Снизу вверх	Снизу вверх
Вид кредитного риска	Изменение рыночной стоимости	Потери при дефолте	Изменение рыночной стоимости	Потери при дефолте
Факторы кредитного риска	Стоимость активов	Вероятность дефолта	Стоимость активов	Макроэкономические факторы
Кредитное событие	Изменение кредитного рейтинга / дефолт	Дефолт	Непрерывная вероятность дефолта (EDF)	Изменение кредитного рейтинга / дефолт
Вероятность дефолта	Безусловная	Безусловная	Безусловная	Условная
Волатильность	Постоянная величина	Случайная величина	Постоянная величина	Случайная величина
Корреляция между дефолтами	Структурная (на основе акций)	Упрощенная (процесс дефолта)	Структурная (на основе акций)	Факторная модель
Уровень восстановления задолженности	Случайная величина	Постоянная величина в пределах каждого диапазона	Случайная величина	Случайная величина
Методология расчета	Имитационное моделирование / аналитическое решение	Аналитическое решение	Аналитическое решение	Имитационное моделирование

Примечание – Разработка автора.

Однако данные методики не используются коммерческими банками Республики Беларусь в силу следующих обстоятельств:

- методики CreditMetrics и PortfolioManager предполагают в качестве основного фактора кредитного риска – изменение рыночной стоимости актива, присущее ценным бумагам и иным активам, предназначенным для активной торговли на фондовых рынках. Структура же активов коммерческих банков Республики Беларусь сформирована за счет кредитов, предоставленных юридическим и физическим лицам – резидентам Республики Беларусь;

- методика CreditPortfolioView предполагает присвоение кредитополучателю рейтинга, что также не является повсеместной практикой для коммерческих банков Республики Беларусь. В первую очередь, в результате того, что Нацио-

нальным банком Республики Беларусь, регламентированы процедуры оценки уровня кредитного риска для расчета показателей достаточности капитала и классификации активов, подверженных кредитному риску, для создания специального резерва на случай возникновения потерь/убытков, без присвоения рейтингов кредитополучателям;

- методика CreditRisk + основана на определении вероятности дефолта кредитополучателя, что повсеместно не используется коммерческими банками Республики Беларусь, в силу различных подходов к кредитной политике. Методика CreditRisk + предполагает проведение банком высоко рискованной кредитной политики (безусловная вероятность дефолта), в то время как, для коммерческих банков Республики Беларусь свойственно проведение консервативной кредитной политики в целях обеспечения стабильности банковской системы для развития экономики страны и сохранности денежных средств кредиторов и вкладчиков.

В целях соблюдения банком допустимого уровня риска, возможно использовать методику агрегированной оценки риска кредитного портфеля.

Методика агрегированной оценки риска кредитного портфеля предполагает использование следующих показателей:

- показатель доли проблемной задолженности в кредитном портфеле банка;
- показатель доли просроченных (недополученных) процентных доходов на балансе в общем объеме наращенных процентных доходов по кредитному портфелю на балансе банка;
- показатель отношения объема проблемной кредитной задолженности, отраженной на внебалансовых счетах, к размеру кредитного портфеля банка;
- показатель концентрации крупных рисков в кредитном портфеле банка;
- показатель доли кредитов в иностранной валюте в кредитном портфеле банка;
- показатель доли пролонгированной кредитной задолженности в кредитном портфеле банка.

Для каждого показателя определяется уровень риска: низкий, средний, повышенный, высокий, исходя из его фактического значения. Значение показателя и определение его уровня устанавливается на основе обработки статистических данных финансовой отчетности за несколько прошедших лет. Кроме того, для каждого показателя, на основе мотивированного суждения, устанавливается удельный вес или значимость каждого показателя среди их общего количества.

С целью улучшения качества оценки кредитоспособности потенциального кредитополучателя, рассмотрим возможность применения моделей оценки Альтмана и Таффлера.

Существует множество моделей оценки кредитных рисков организаций. Какими конкретно пользуется каждый банк с точностью не известно. Исторически одной из первых реализаций скорингового подхода является Z-модель Альтмана, опубликованная в 1968 г. Существует два вида данной модели: двухфакторная и пятифакторная.

Для анализа кредитного риска воспользуемся двухфакторной моделью. Это одна из самых простых и наглядных методик прогнозирования вероятности банкротства, при использовании которой необходимо рассчитать влияние толь-

ко двух показателей: коэффициента текущей ликвидности и удельного веса заемных средств в пассивах. Формула модели Альтмана принимает вид, представленный на слайде.

$$Z = -0,3877 - 1,0736 * K_{т.л.} + 0,0579 * (ЗК / П), \quad (1)$$

где $K_{т.л.}$ – коэффициент текущей ликвидности; ЗК – заемный капитал; П – пассивы.

Альтернативным скоринговым подходом является модель банкротства Таффлера, опубликованная в 1977 г. Ричард Таффлер разработал линейную регрессионную модель с четырьмя финансовыми коэффициентами для оценки финансовой устойчивости компаний.

Модель Таффлера имеет следующий вид:

$$T = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (2)$$

где X_1 – отношение прибыли от продаж к краткосрочным обязательствам; X_2 – отношение оборотных активов к обязательствам; X_3 – отношение долгосрочных обязательств к общей сумме активов; X_4 – отношение выручки от продаж к суммарным активам.

Если T -показатель принимает значение больше 0,3, то предприятие характеризуется низким риском дефолта в течение года; если значение меньше 0,2, то у организации присутствует значительный риск потери платежеспособности. Удельные веса показателей в модели пропорциональны коэффициентам исходной регрессии и в сумме дают 1.

Далее представлен проведенный анализ кредитного риска на примере одной из организаций Республики Беларусь – ОАО «Кричевцементношифер».

Анализ кредитных рисков с применением модели Альтмана ОАО «Кричевцементношифер»:

$$Z_{2018} = -0,3877 - 1,0736 * 0,0827 + 0,0579 * (1226588 / 1434264) = -0,4270;$$

$$Z_{2019} = -0,3877 - 1,0736 * 0,4605 + 0,0579 * (1213820 / 1403281) = -0,8320;$$

$$Z_{2020} = -0,3877 - 1,0736 * 0,4485 + 0,0579 * (1658641 / 1817295) = -0,8164.$$

При значении $Z > 0$ ситуация в организации является критичной. Как видно из расчетов, показатель Z отрицательный, что говорит о его достаточно хорошем положении. Чем ниже показатель, тем ниже вероятность банкротства. Анализируя динамику данного показателя, мы можем говорить о небольшом кредитном риске. Можно пронаблюдать, что показатель Z стабилен в 2019–2020 гг., хоть и имеются небольшие колебания.

Применение модели Таффлера:

$$T_{2018} = 0,53*0,0294 + 0,13*0,0739 + 0,18*0,0920 + 0,16*0,1503 = 0,0658;$$

$$T_{2019} = 0,53*0,0036 + 0,13*0,0878 + 0,18*0,7001 + 0,16*0,1682 = 0,1663;$$

$$T_{2020} = 0,53*0,0462 + 0,13*0,0684 + 0,18*0,7734 + 0,16*0,1459 = 0,1959.$$

Анализируя расчет данного показателя, делаем вывод, что в 2018 году ОАО «Кричевцементношифер» характеризуется наиболее низкими показателями, где присутствует большой риск потери платежеспособности, однако в 2019–2020 гг. ситуация становится лучше и значения растут. Но все же присутствует значительный риск дефолта.

Вывод. Из проведенного анализа по двухфакторной модели Э. Альтмана и Р. Таффлера делаем вывод, что ОАО «Кричевцементношифер» не смог бы получить заемные средства в «Приорбанк» ОАО. Также стоит указать, что наиболее эффективной моделью определения банкротства предприятия является модель британского экономиста Ричарда Таффлера.

Сравнивая две модели оценки кредитного риска, можно отметить основные преимущества и недостатки количественных методик оценки кредитного риска.

Таблица 2 – Преимущества и недостатки количественных методик оценки кредитного риска

Методы	Преимущества	Недостатки
Модель Э. Альтмана	Возможность применения в условиях ограниченной информации об организации	Не обеспечивается высокая точность прогнозирования банкротства, т. к. не учитывается влияние ряда показателей: рентабельности, отдачи активов, деловой активности
Модель Р. Таффлера	Позволяет отслеживать деятельность организации во времени.	Точность расчетов зависит от исходной информации при построении модели.

Примечание – Составлено автором.

Библиографические ссылки

1. Власенко М, Ткачев А. Оценка вероятности дефолта предприятий реального сектора экономики // Банкаўскі веснік. 2017. студ. С. 18.
2. Машнина Е. Н. Влияние внешних и внутренних факторов рисков на показатели эффективности и устойчивости банка // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. Вып. 5 / ред. коллегия: М. К. Кравцов [и др.]. – Минск: НИЭМ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2011. С. 103–112.
3. Crosbie, P. J., Bohn, KMV Modeling Default Risk. – San Francisco, 2002.
4. Servigny A. Renault O. Managing and Measuring Credit Risk. McGraw-Hill. New York, 2004.