

**Оценка вероятности наступления банкротства заемщика для управления кредитными рисками в коммерческом банке**

**Научный руководитель – Голицын Александр Юрьевич**

*Подшивалова Дарья Сергеевна*

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Кафедра управления рисками и страхования, Москва, Россия

*E-mail: podshivalovadasha0704@gmail.com*

**Аннотация.** В статье представлена модель оценки вероятности наступления банкротства заемщика с целью управления кредитными рисками в коммерческом банке, проведена ее апробация. Разработанная модель может быть полезной для применения риск-менеджерами в коммерческих банках при оценке кредитных рисков. Для принятия верного решения по кредитной сделке риск-менеджеру важно грамотно оценивать финансовое положение, вероятность наступления банкротства потенциального заемщика.

**Ключевые слова.** Банкротство заемщика, управление кредитными рисками, коммерческий банк, финансовое положение компании.

**BANKRUPTCY PROBABILITY ASSESSMENT FOR MANAGEMENT OF CREDIT RISKS IN A COMMERCIAL BANK**

**Abstract.** The article presents a model for assessing the probability of bankruptcy of a borrower in order to manage credit risks in a commercial bank, and its approbation has been carried out. The developed model can be useful for use by risk managers in commercial banks when assessing credit risks. In order to make the right decision on a loan transaction, it is important for a risk manager to correctly assess the financial situation, the probability of bankruptcy of a potential borrower.

**Keywords.** Borrower's bankruptcy, credit risk management, commercial bank, financial situation of the company.

Мера ожидаемого кредитного риска связывает финансовое положение заемщика с вероятностью его дефолта. Для прогнозирования кредитного риска необходима его перспективная оценка, что возможно сделать путем выявления статистически значимых взаимосвязей между финансовыми коэффициентами и последующими событиями дефолта. Для оценки вероятности дефолта заемщика по своим обязательствам необходимо смоделировать его вероятность дефолта на горизонте в один год.

Для анализа взаимосвязи финансовых коэффициентов и вероятности наступления банкротства компании были отобраны следующие количественные факторы: натуральный логарифм выручки, соотношение заемных и собственных средств, коэффициент текущей ликвидности, натуральный логарифм стоимости чистых активов, коэффициент автономии, рентабельность активов, рентабельность продаж, рентабельность деятельности, оборачиваемость текущих активов, покрытие расходов на проценты к уплате, чистая долговая нагрузка, темп пророста выручки.

Построение модели оценки вероятности дефолта компании базируется на алгоритме логистической регрессии. Выбор данной методики обусловлен высокой устойчивостью результатов к погрешностям во входных данных, что важно при обработке больших объемов

данных. Также в работе применяется универсальный алгоритм классификации «случайный лес». Первичное тестирование модели оценки вероятности дефолта компаний показало высокую дискриминирующую способность, соответствующую стандартам Basel II и Basel III.

Для устранения неоднородности выборки мы классифицируем компании по виду их деятельности и объему выручки. Каждое наблюдение включает в себя набор количественных факторов на начало календарного года и признак дефолта в течение календарного года. Для определения факта дефолта использовались признаки применения в отношении компании процедуры банкротства или наличия процедуры ликвидации компании.

Анализ количественных характеристик деятельности компаний позволяет определить вероятность их дефолта. Вероятность наступления банкротства компании лежит в основе рейтинговой модели, разработка и расчет которой необходим для расчета резервов на возможные потери по ссудам/ требованиям, что в свою очередь, является элементом системы управления кредитными рисками в коммерческом банке.

Управление кредитными рисками является важной составляющей в системе управления рисками в коммерческом банке. Ухудшение кредитного качества и неисполнение заемщиком своих финансовых обязательств напрямую связано с его финансовым положением. Регуляторный мониторинг финансового состояния заемщика, анализ своевременности погашения ссуд лежат в основе оценки кредитного риска в коммерческом банке. Если финансовое положение заемщика ухудшается, то может быть произведена корректировка кредитных лимитов. Коммерческий банк использует обеспечение в качестве механизма снижения кредитного риска, инструмента для управления данным видом рисков. Для определения требуемой величины резервов важно проводить анализ тех количественных показателей компании, которые коррелированы с вероятностью наступления дефолта, так как в случае наступления данного события компания становится неплатежеспособной и возникновение просроченной задолженности по обязательствам становится неизбежным.

### Источники и литература

- 1) Указание Банка России от 15.04.2015 г. N 3624-У «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы». Режим доступа: <http://base.garant.ru/71057396/>;
- 2) Положение Банка России от 3 декабря 2015 г. N 511-П «О порядке расчета кредитными организациями величины рыночного риска». Режим доступа: <http://base.garant.ru/71283076/#ixzz6KPb42YAu>;
- 3) Положение Банка России от 28 июня 2017 г. N 590-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности». Режим доступа: <http://base.garant.ru/71721612/#ixzz6KPaYdjzm>;
- 4) Берзон Н.И. Финансовый менеджмент / Под общ. ред.: Н.И. Берзон, Т.В. Теплова. М.: КноРус, 2015;
- 5) Альтман Э.И. (1968). Финансовые коэффициенты, дискриминантный анализ и прогноз корпоративного банкротства. Журнал финансов, 23 (4), 589-609;
- 6) Базельский комитет по банковскому надзору и Банк международных расчетов. Принципы управления кредитным риском. Банк международных расчетов.