

**ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ  
КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

А.А. Богославская

Научный руководитель: доцент, к.ф.-м.н. О.Л. Крицкий  
Национальный исследовательский Томский политехнический университет,  
Россия, г.Томск, пр. Ленина, 30, 634050  
E-mail: alena.bogoslavskaya@yandex.ru

**FINANCIAL STABILITY EVALUATION  
OF COMMERCIAL BANKS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

A.A. Bogoslavskaya

Scientific Supervisor: As. Prof., PhD O.L. Kritski  
Tomsk Polytechnic University, Russia, Tomsk, Lenin str., 30, 634050  
E-mail: alena.bogoslavskaya@yandex.ru

*Banking system occupies one of the top positions in the economy. In this paper we developed a model for assessing the financial stability of commercial banks. The result of this research can be used by auditors and bank clients.*

Банковская система занимает одну из главных позиций в современной экономике. Снижение доверия к банковской системе ведет к сокращению частных сбережений и неэффективности распределения средств, что приводит к негативному состоянию экономики в целом. Применение моделей, выявляющих потенциальных банкротов, позволит регулятору своевременно принимать меры по оздоровлению банков, тем самым предотвращая их закрытие и развитие нового кризиса [1].

Цель данной работы: оценить финансовую устойчивость коммерческих банков Российской Федерации.

В России большая часть систем банковского мониторинга основывается на коэффициентном анализе, рейтинговой системе и построении статистических моделей. Однако главным недостатком коэффициентного анализа и рейтинговых систем является короткий горизонт прогнозирования. Статистические же модели позволяют его устранить. С их помощью возможно прогнозировать банкротство коммерческих банков от 3–4 месяцев до нескольких лет [2].

Также, существенным преимуществом ряда статистических моделей прогнозирования банкротства коммерческих банков является возможность их дистанционного применения, в отличие от коэффициентного анализа, рейтинговых систем. Это позволяет анализировать не только собственный банк, но и банки, с которыми он взаимодействует в процессе своей деятельности. Однако существенными недостатками многих статистических моделей является их невозможность применения в российских условиях, а также отсутствие качественных факторов развития коммерческих банков [3]. В этом и заключается актуальность данной работы.

Для анализа были отобраны 19 различных банков от небольших до крупных, расположенные в разных регионах. В качестве исходных данных были взяты данные годовой отчетности МСФО за 2012г.

Так как отчетность МСФО для каждого банка разная, выберем статьи баланса, которые рассчитываются в каждом банке: денежные средства и их эквиваленты, обязательные резервы на счетах в центральных банках, средства в банках, кредиты и авансы клиентам, отложенный налоговый актив,

основные средства, прочие финансовые активы, итого активов, средства банков, средства клиентов, выпущенные долговые ценные бумаги, отложенное налоговое обязательство, субординированные займы, итого обязательств, уставный капитал, итого собственных средств, принадлежащих акционерам Банка, неконтрольная доля участия, итого собственных средств, итого обязательств и собственных средств, прибыль до налогообложения. Их количество составило 15 штук. Они будут выступать в роли факторов модели. В качестве результирующего показателя выберем показатель рентабельности активов.

Рентабельность активов – индикатор доходности и эффективности деятельности компании. Применяется для сравнения предприятий одной отрасли и вычисляется по формуле [4]:

$$\text{Рентабельность активов} = \text{Чистая прибыль за период} / \text{Активы}.$$

Далее, необходимо проанализировать влияние выбранных статей бухгалтерского баланса на результирующий показатель, т.е. построить регрессионную модель.

Разобьем все данные на 3 группы (по 5 факторов в каждой) и будем попарно их анализировать. Для расчетов используем пакет анализа STATISTICA 7.0. Результаты расчетов приведены в табл. 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ моделей

| № варианта     | R <sup>2</sup> | Количество значимых коэффициентов |
|----------------|----------------|-----------------------------------|
| 1 (1–2 группы) | 0,57           | 4 из 6                            |
| 2 (2–3 группы) | 0,78           | 6 из 6                            |
| 3 (1–3 группы) | 0,75           | 5 из 5                            |

Сравнив проанализированные варианты, делаем вывод о том, что вариант 2 является наилучшим, так как данная модель имеет наибольший R<sup>2</sup> и наибольшее количество значимых факторов.

Таким образом, была получена модель, характеризующая финансовое состояние банка. Она имеет следующий вид:

$$Y = -2X_1 + 8.63X_2 - 9.45X_3 + 0.69X_4 - 5.6X_5 + 7.98X_6, \tag{1}$$

где Y – результирующий показатель, отражающий рентабельность активов; X<sub>1</sub> – прочие финансовые активы; X<sub>2</sub> – средства клиентов; X<sub>3</sub> – итого обязательств; X<sub>4</sub> – уставный капитал; X<sub>5</sub> – итого собственных средств; X<sub>6</sub> – прибыль до налогообложения.

Полагая, что финансовую устойчивость банков России можно определить по модели (1), были проведены расчеты Y для каждого банка. В результате получается, что такие крупнейшие банки, как ОАО «Сбербанк России», ОАО «Газпромбанк», ЗАО «Банк ВТБ 24» и ОАО «Россельхозбанк» являются финансово неустойчивыми. Этот факт можно объяснить следующим образом: для государственных банков в пассивах учтены еврооблигации и валютные займы. Другими словами, фондирование государственных банков неограниченно по сравнению с коммерческими банками. Поэтому, было решено исключить государственные банки из анализа. На рис. 1. представлен результат расчета результирующего показателя Y по модели (1) за исключением коммерческих банков.



Рис. 1. График значений результирующего показателя для коммерческих банков

В результате проверки банков, у которых была отозвана лицензия ЦБ или инициирована процедура банкротства (санации), получили граничное значение  $Y = -8$ .

Таким образом, если значение  $Y$ , рассчитанное по модели (1):

1.  $Y < -8$ , то банк считается финансово неустойчивым;
2.  $Y > -8$ , то банк считается финансово устойчивым.

Полученные результаты могут быть использованы работниками банковской сферы, аудиторами, клиентами банков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Роль банковской сферы в экономике. Банк-Инфо.РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://банк-инфо.рф/bank-teoriya/published/rol-bankovskoi-sfery-v-yekonomike.html>. – 05.03.14.
2. Брюхова О.О. Оценка вероятности банкротства банков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://perm.hse.ru/data/2013/08/26/1290555864>. – 05.03.14.
3. Плещицер М.В. Методологические аспекты прогнозирования банкротства банков в период финансового кризиса // Аудит и финансовый анализ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.auditfin.com/fin/2010/2/03\\_07/03\\_07.pdf](http://www.auditfin.com/fin/2010/2/03_07/03_07.pdf). – 05.03.14.
4. Рентабельность активов. Информационный портал «Audit-it.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.audit-it.ru/finanaliz/terms/performance/return\\_on\\_assets.html](http://www.audit-it.ru/finanaliz/terms/performance/return_on_assets.html). – 05.03.14.

#### ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАКЛОННОЙ ПЛОЩАДКИ В ОБЛАСТИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ КАНАЛОВ НА ПРОЦЕСС ДИНАМИЧЕСКОГО КАНАЛЬНО-УГЛОВОГО ПРЕССОВАНИЯ

А.С. Бодров, Н.В. Позднышева, А.С. Зелепугин

Научный руководитель: профессор, д.ф.-м.н. С.А. Зелепугин

Национальный исследовательский Томский государственный университет,

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36, 634050

E-mail: alex.bodrov@mail.ru

#### NUMERICAL INVESTIGATION OF EFFECT OF INCLINED PLANE AT CHANNELS INTERSECTION ON THE PROCESS OF DYNAMIC CHANNEL-ANGULAR PRESSING

A.S. Bodrov, N.V. Pozdnysheva, A.S. Zelepugin

Scientific supervisor: Prof., DSc, S.A. Zelepugin

National Research Tomsk State University, Russia, Tomsk, Lenin Ave., 36, 634050

E-mail: alex.bodrov@mail.ru

*Deformation of a titanium square cross section specimen during dynamic channel-angular pressing (DCAP) was numerically investigated in 3D statement for the dynamic scheme of loading. Effect of inclined plane at channels intersection on plastic deformation of the specimen was estimated.*