

Из рабочего времени 35 сотрудников высвобождается примерно 10000 человеко-часов в год. Из расчёта в среднем 16 долларов в час на человека это 160000 долларов в год. Условно говоря, рабочее время сотрудников можно реинвестировать в заключение большего количества контрактов при равном количестве сотрудников до внедрения и после внедрения. Таким образом, эффективность труда сотрудников в среднем увеличивается на $9/60 = 15\%$.

Условный возврат инвестиций в первый год составит $160000/22000 = 727\%$, во второй и последующие годы $160000/12000 = 1333\%$.

Михайлова Е.С.

Пользовательское приложение оценки устойчивости банков

(СПбГУЭФ, Санкт-Петербург)

Устойчивость коммерческих банков – это не просто показатель выживания банков, но и стратегия их развития, что, в свою очередь, обеспечивает стабильное функционирование банковского сектора и экономики страны в целом.

В современных условиях достоверные данные об устойчивости коммерческого банка имеют огромное значение не только для самих банков, но и для их партнеров, инвесторов, вкладчиков. Для того чтобы не потерять доверие со стороны общества, коммерческие банки должны быть предельно открытыми, постоянно регулироваться со стороны органов банковского надзора и постоянно укреплять свою устойчивость и надежность.

По данным Центрального Банка по итогам 2010 года 81 банк показал в своих отчетах убытки. По итогам января 2011 года число таких кредитных организаций возросло до 193. Всего же совокупная прибыль банковского сектора за первый месяц 2011 года составила 76,78 млрд рублей, несмотря на возросшее число убыточных банков.

По данным ЦБ в период с 1 января 2006 года до 1 января 2011 года лицензии отозваны у 214 кредитных организаций [1].

Следовательно, для того чтобы оставаться на плаву, банкам необходимо анализировать свою устойчивость.

Для оценки устойчивости коммерческих банков применяются методики, публикуемые различными рейтинговыми агентствами и изданиями. Так, например, известность получили рейтинговое агентство «Интерфакс», информационно агентство «Рейтинг», рейтинг газеты «Коммерсант- Daily» и другие. Анализ существующих на рынке рейтинговых моделей оценки позволил сделать выводы о том, что эти модели включают в себя ограниченный набор показателей. То есть большинство из существующих моделей оценивают устойчивость только на основе внутренних показателей, даже не затрагивая внешнюю устойчивость.

Необходимо отметить главные преимущества рассмотренных методик (российских методик): открытость, достаточная простота применения, использование сводного показателя устойчивости.

Главным же недостатком рассмотренных методик является то, что они включают в себя анализ состояния банка только по внутренним показателям устойчивости. Также практически все методики рассматривают состояние банков на определенный момент времени и не учитывают характер изменения основных финансовых показателей во времени; иногда классификация различными рейтинговыми агентствами показывает разные результаты (один и тот же банк попадает в различные группы устойчивости); в некоторых методиках неоправданно преобладают экспертные оценки.

На рынке представлено большое количество программных продуктов, с помощью которых можно оценить устойчивость коммерческого банка. В таблице 1 приведены некоторые существующие на рынке системы оценки финансового состояния коммерческих банков (устойчивости коммерческих банков).

Таблица 1

Системы оценки устойчивости коммерческого банка

Название программы	Входные данные	Возможность применять собственные методики	Импорт данных	Возможность построения графиков и диаграмм
Программный комплекс «Финансовый риск-менеджер»	<ul style="list-style-type: none"> Счета бухгалтерского учета Отчет о прибылях и убытках Формы отчетности, утвержденные Банком России, другими государственными и надзорными органами Информация нефинансового характера, в т.ч. экспертные оценки Другие данные 	+	+	+
Программа «Audit Expert»	<ul style="list-style-type: none"> Бухгалтерский баланс Отчет о прибылях и убытках, Отчет об изменениях капитала Отчет о движении денежных средств Приложение к балансу. Дополнительная информация: Сведения об использовании прибыли, имуществе и задолженности Другие данные бухгалтерской и управленческой отчетности 	+	+	+
Программа «ФинЭкАнализ»	<ul style="list-style-type: none"> Бухгалтерский баланс Отчет о прибылях и убытках Отчет об изменениях капитала Отчет о движении денежных средств Приложение к бухгалтерскому балансу Проверка взаимовязанности форм годовой отчетности 	+	+	+

Рассмотренные программы оценки финансовой устойчивости в чем-то схожи друг с другом, но каждая из них имеет свои особенности. Так, например, эти программы используют различные методики оценки устойчивости коммерческих банков. Несомненным плюсом является возможность использования собственных методик оценки. Также положительным моментом является возможность построения красочных диаграмм и графиков, возможность скачать с официального сайта демо-версии данных программ и получить на официальном сайте краткое руководство пользователя.

Анализ существующих на рынке программ для оценки устойчивости кредитных организаций, выявил их недостатки. Так, в ходе рассмотрения программ, а именно используемых методик, не было четко определено наличие анализа внешней устойчивости банка.

Таким образом, проблемная ситуация, связанная с актуальностью автоматизации анализа устойчивости коммерческого банка и отсутствием на рынке систем и методик, в полной мере оценивающих совокупную устойчивость, порождает задачу – автоматизировать анализ устойчивости коммерческого банка.

Нашей целью является создание такой системы анализа устойчивости коммерческого банка, которая будет основана на совокупном анализе устойчивости (внешняя и внутренняя устойчивость), будет обладать удобным и простым интерфейсом, будет показывать достоверные результаты.

Система реализована в среде Microsoft Office Access 2007.

На основе анализа рейтинговых систем оценки устойчивости выявили набор показателей, используемых для оценки внутренней устойчивости. Затем выбрали круг банковских показателей для использования их в итоговом расчете устойчивости банков. Известно, что на устойчивость коммерческого банка влияют следующие внутренние показатели: достаточность капитала, качество активов и пассивов, ликвидность и рентабельность банка. На практике для оценки этих показателей используют достаточно много коэффициентов. И у нас возникает задача выбора наиболее подходящих нам коэффициентов, которые оказывают наибольшее влияние на устойчивость коммерческого банка.

Выбор же показателей для оценки внешней устойчивости у нас основан на научных исследованиях, экспертных мнениях. Необходимо учитывать и то, что итоговая формула для оценки устойчивости не должна быть громоздкой и очень сложной.

Таким образом, для итоговой формулы мной были отобраны следующие показатели:

- ликвидности $K1$, который характеризует состояние мгновенной ликвидности;
- достаточности капитала $K2$, характеризующий масштаб осуществляемых банком операций;
- структуры пассивов $K3$, который показывает зависимость ресурсной базы банка от краткосрочного рынка межбанковских кредитов;

- структуры активов $K4$, показывающий размер принимаемых банком рисков;
- рентабельности $K5$, характеризующий эффективность операций;
- долгосрочных инвестиций в экономику $C1$;
- оборотов по корреспондентским счетам в БР и других банках $C2$;
- отношения активов к ВВП $C3$;
- рыночной стоимости акций банка $C4$;
- максимального размера крупных кредитных рисков $C5$.

Сумма выбранных показателей при помощи весовых коэффициентов в итоге представляет собой некоторое число, которое мы используем для оценки устойчивости банков относительно друг друга.

Для расчета данных показателей применяются следующие формулы (1-10):

$$K1 = LA/OB, \quad (1)$$

где LA – ликвидные активы,
 OB – обязательства до востребования.

$$K2 = CSH/CO, \quad (2)$$

где CSH – собственный капитал,
 CO – суммарные обязательства.

$$K3 = (CO - K_{\text{пр}})/CO, \quad (3)$$

где $K_{\text{пр}}$ – сумма привлеченных кредитов банка.

$$K4 = A_p/A, \quad (4)$$

где A_p – работающие активы,
 A – суммарные активы.

$$K5 = Pr/A_p, \quad (5)$$

где Pr – прибыль.

$$C1 = DK/DK_{\text{max}}, \quad (6)$$

где DK – долгосрочные кредиты в экономику,
 DK_{max} – максимальное значение долгосрочных кредитов в экономику для банковской системы.

$$C2 = Ob/Ob_{\text{max}}, \quad (7)$$

где Ob – обороты по корреспондентским счетам в БР и других банках,
 Ob_{max} – максимальное значение оборотов по корреспондентским счетам в БР и других банках для банковской системы.

$$C3 = A/VBP. \quad (8)$$

где A – суммарные активы,
 VBP – объемы ВВП по стране.

$$C4 = CT_{рынк}/CT_{бал}. \quad (9)$$

где $CT_{рынк}$ – рыночная стоимость акций,
 $CT_{бал}$ – балансовая стоимость акций.

$$C5 = KP_{факт}/KP_{макс}. \quad (10)$$

где $KP_{факт}$ – максимальных размер крупных кредитных рисков,
 $KP_{макс}$ – максимальный размер крупных кредитных рисков для банковской системы.

Численные значения весов, соответствующие показателям внутренней устойчивости, используем готовые, предложенные Г.Г. Фетисовым [2]:

Таблица 2

Весовые коэффициенты для внутренних показателей

Показатель	K1	K2	K3	K4	K5
Вес V_i	0,26	0,41	0,22	0,14	1,00

Значения весовых коэффициентов для показателей внешней устойчивости основаны на экспертных мнениях (табл. 3):

Таблица 3

Весовые коэффициенты для внешних показателей

Показатель	C1	C2	C3	C4	C5
Вес W_i	0,1	0,1	0,1	0,13	0,15

Таким образом, итоговая формула для оценки совокупной устойчивости банка (ОСУБ) выглядит следующим образом:

$$ОСУБ = K1 * V_1 + K2 * V_2 + K3 * V_3 + K4 * V_4 + K5 * V_5 + C1 * W_1 + C2 * W_2 + C3 * W_3 + C4 * W_4 + C5 * W_5 \quad (11)$$

Банк должен стремиться к максимальному значению. В зависимости от количества баллов предлагается определять уровень совокупной устойчивости банка следующим образом:

0–0,172 – неудовлетворительная оценка устойчивости коммерческого банка;

0,173–0,516 – удовлетворительная оценка устойчивости коммерческого банка;

0,517–0,860 – достаточный уровень устойчивости коммерческого банка;

0,861–1,2 – высокая оценка устойчивости коммерческого банка.

Интерфейс разработанной системы очень прост (рис. 1):



Рис. 1. Интерфейс пользователя «Система оценки устойчивости коммерческого банка»

Главная кнопочная форма помогает быстро переходить в другие формы. С помощью кнопки «Справочник банков» пользователь попадает в кнопку форму «Справочник банков», где может просмотреть справочник введенных банков и добавить новый банк.

Добавление источника информации для внешних и внутренних показателей происходит в кнопочной форме «Источники информации», попасть в которую можно, нажав на кнопку «Источники информации» на главной форме.

Далее переходим в кнопку форму «Справочник коэффициентов», где можно просмотреть уже заполненные справочники коэффициентов и добавить новые. Значения внутренних и внешних коэффициентов вводятся в рублях на дату отчетного периода.

Результаты о рассчитанной устойчивости коммерческого банка выводятся на экран из кнопочной формы «Отчеты». Пользователю доступны несколько вариантов отчетов:

1. Отчет «Устойчивости по всем банкам на заданную дату».
2. Отчет «Устойчивость одного банка».
3. Отчет «Устойчивость всех банков».
4. Отчет «Внутренняя устойчивость».
5. Отчет «Внешняя устойчивость».

Заключение

Использование разработанной системы оценки устойчивости коммерческих банков предоставляет финансовому директору и руководству банка возможность получить достоверную оценку устойчивости. На основе полученных данных можно предсказать степень реальности банкротства банка, а также выявить направления повышения его устойчивости.

Для создания системы оценки устойчивости коммерческих банков был проведен сопоставительный анализ методик и программных продуктов для оценки устойчивости. В ходе анализа были выделены их преимущества и недостатки. Основным недостатком является отсутствие у большинства методик и систем оценки устойчивости по внешним показателям.

Автором была разработана система, исключая этот недостаток. Система реализована в среде Microsoft Office Access 2007. Система проста в обращении и предоставляет результаты устойчивости банка на определенную дату, по всем датам, и относительно других банков.

В будущем систему можно усовершенствовать, добавив новые внутренние и внешние показатели, добавив новые итоговые отчеты.

Таким образом, банки, поддерживая свою устойчивость, влияют на устойчивость всего банковского сектора, что, в свою очередь, является основополагающим фактором положительного функционирования и развития экономики России.

Литература

1. <http://www.cbr.ru/> официальный сайт Центрального Банка РФ.
2. Фетисов Г.Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы её оценки. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 168 с.

Таточенко Т.В.

Анализ адаптации современных информационных технологий имитационного моделирования в информационных бизнес-системах

(СГУ, Ставрополь)

На сегодняшний день в информационных технологиях имитационное моделирование возрождается во второй раз. В силу своей привлекательности и доступности технологии имитационного моделирования с легкостью покинули академические стены и сегодня осваиваются IT-специалистами в бизнесе. Основная задача имитационного процесса заключается в контроле достоверности (точности) результатов моделирования.

В этих условиях позитивное решение проблемы видится в интенсивном развитии технологий формализованного моделирования имитационного процесса. В настоящее время революция в информационных технологиях представляет собой глобальный процесс, создающий новые, невиданные ранее возможности в предоставлении услуг.

В настоящее время в России, вслед за США и Европой (правда, в силу известных экономических причин, с некоторым отставанием), обозначился интерес в применении этого класса программных продуктов в различных аналитических приложениях и в информационных бизнес-системах различного назначения.

Технология системного моделирования объединяет современные методы и средства, используемые на всех этапах имитационного моделирования,