

2007



***Information Technologies in Science,
Sociology, Economics
and Business***

**Информационные
технологии в науке,
социологии, экономике
и бизнесе**



приложение к журналу
«ОТКРЫТОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

МАТЕРИАЛЫ

XXXIV МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ И ДИСКУССИОННОГО НАУЧНОГО КЛУБА

**Информационные технологии в науке, социологии,
экономике и бизнесе**

IT + SE`07

**IT + SE`07
ОСЕННЯЯ СЕССИЯ**

Украина, Крым, Ялта-Гурзуф, 29 сентября – 8 октября 2007 г.

5. IAS 1 "Presentation of Financial Statements" // Commission Regulation (EC) No 2238/2004 of 29 December 2004 – "Official Journal of the European Union" L394 of 31 December 2004.
6. IAS 8 "Accounting policies, changes in accounting estimates and errors" // Commission Regulation (EC) No 2238/2004 of 29 December 2004 – "Official Journal of the European Union" L394 of 31 December 2004.
7. IAS 12 "Income taxes" // Commission Regulation (EC) No 1725/2003 of 29 September 2003 – "Official Journal of the European Union" L261 of 13 October 2003.

УДК 330.322 (075.8)

ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТАРИЙ АНАЛИЗА ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ

Васина Н.В., Патласов О.Ю.

FINANCIAL MODELING AS THE TOOL OF THE ANALYSIS OF FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITY OF THE FIRM

Vasina N. V., Patlasov O. Yu.

The systematization of foreign and Russian models of evaluating financial and economic activity was carried out as well as their testing and determination of accuracy and adequacy of the situation based on the example of the definite economic subject.

Актуальность исследования аккумулируется потребностью в аналитическом инструментарии для кредитных организаций, лизингодателей, инвесторов, для создания программ, позволяющих реально оценивать кредитоспособность организации. В работе проверена следующая гипотеза: применение различных моделей оценки кредитоспособности организации дает неоднозначные результаты. Научная новизна работы состоит в систематизации финансовых моделей, их тестировании на примере конкретной организации, выявление точности различных моделей и предложения рекомендаций для разработчиков программных продуктов.

В широком смысле под моделью понимают любой образ, аналог (мысленный или условный) какого-либо процесса или явления (т.е. «оригинала» данной модели), используемый в качестве его «заместителя» или «представителя». Моделирование представляет собой исследование каких-либо процессов, объектов или явлений путем построения и изучения их моделей [3, с. 66]. Среди зарубежных моделей диагностики финансового состояния: S-модель, Z-счет и модель ZETA Э. Альтмана, модель Д. Фулмера, Г. Спрингейта, Р. Лиса, Р. Таффлера, метод Creditmen Де Паляна, модель Конана-Гольдера, У. Бивера, методика Д. Дюрана, А-счета Аргенти. В.А. Пареной, И.А. Долгаева и др. Отечественными экономистами разработаны следующие модели: В.В. Ковалева, Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой, М.А. Федотовой, уравнение Р.С. Сайфулина и Г.Г. Кадыкова, модель О.П. Зайцевой, модель Г.В. Давыдовой и А.Ю. Беликова и др. Известные методы группируются на: субъективные – А-методы (основаны на экспертной, часто балльной оценке) и объективные Z-методы. Z-методы основаны на расчете определенных отношений между отдельными статьями финансовой отчетности (финансовых коэффициентов) и их линейных комбинаций (дискриминантный анализ). Каждый коэффициент рассматривается с определенным весом, выведенным эмпирическим путем на основе обследования большой группы организаций. В прогнозе банкротства эти методы позволяют разделить хозяйствующие субъекты на те, у кого высока вероятность банкротства, и те, кто не относится к зоне риска.

Основные различия между известными моделями перечислены ниже.

- Существуют двух-, многофакторные модели. Считается, что двухфакторные модели прогнозируют банкротство очень грубо, а многофакторные могут учитывать признаки банкротства достаточно тонко: делать прогноз на трех – пятилетний период. Набор коэффициентов, используемых в моделях различных аналитиков, а также в разработанных в разные периоды моделях, значительно отличается. Так, коэффициенты в пятифакторных моделях Э. Альтмана и Конана – Гольдера, в четырехфакторной модели Таффлера – Тишоу почти не пересекаются; в семифакторной модели, разработанной Э. Альтманом в 1977 г., набор коэффициентов не только дополнен, но и видоизменен по сравнению с пятифакторной моделью 1968 г. Для компаний стран с формирующимся рынком в 2000 году была разработана спецификация Z-счет Альтмана (Altman's Z-score (Z))
- Используемые веса для каждого коэффициента в подобных моделях подчеркивают их важность для моделирования банкротства, однако взгляды аналитиков на приоритетность того или иного коэффициента значительно различаются. Например, в соответствии с пятифакторной моделью Альтмана наибольшую важность при прогнозе банкротства для открытых компаний имеет рентабельность активов (вес – 3,3), наименьшую – соотношение собственного и заемного капитала (вес – 0,6); в модели Таффлера – Тишоу наибольшее значение придается отношению прибыли от реализации к краткосрочным обязательствам (вес – 0,53), наименьшее – отношению оборотных средств к сумме обязательств (вес – 0,13).

- Для применения моделей для открытых акционерных обществ необходимы биржевые оценки. Несмотря на то, что многие модели в определенных условиях имели высокую точность (например, применение модели Альтмана позволило «угадать» финансовое состояние компании в 63 из 66 случаев), применение этих моделей в настоящее время даже в странах с развитой рыночной экономикой имеет ограничения. Веса, применяемые в моделях, рассчитаны на условия экономики конкретной страны в определенный период, поэтому могут не соответствовать современным условиям. Например, роль коэффициентов, учитывающих влияние заемных средств, меняется с изменением процентной ставки: значимость подобных коэффициентов может быть очень большой при высокой процентной ставке и относительно малой при низкой. Поэтому набор коэффициентов должен время от времени уточняться. Использование одних и тех же моделей для разных отраслей предполагает, что независимо от отрасли компании функционируют в одних и тех же финансовых условиях и оптимальные значения коэффициентов для всех отраслей одинаковы. Это делает модели негибкими, может приводить либо к излишне оптимистическому, либо к излишне пессимистическому прогнозу в конкретной ситуации [2, С. 91-93].

Точность модели зависит от метода построения. Выделяют такие модели как регрессионная, логистической регрессии, дискриминантная, нейронная сеть, дерево решений, теория нечетких множеств, метод опорных векторов. Сравнение общей точности прогнозирования (Aziz and Dar, 2004 г.) показало превосходство моделей искусственного интеллекта — 88%, при этом статистические модели показали 84% точность прогнозирования. Представим сравнение результатов тестирования зарубежных и отечественных моделей диагностики финансового состояния по данным финансовой отчетности ПО «Полет» в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Сравнение результатов диагностики финансового состояния ПО «Полет» (зарубежные модели)

Наименование модели	Степень вероятности банкротства	Значение показателя		Изменение показателей
		2004г	2005г	
1. Модель Альтмана Z score model (1968)	Очень высокая	0,139	0,114	-0,026
2. Модель Альтмана для компаний акции, которых не котируются на бирже (1983)	Очень высокая	0,280	0,324	0,044
3. Модель Альтмана для стран переходного периода, (2000)	Неизвестна	5,829	5,352	-0,477
4. Модель Фуллера	Низкая	0,816	1,035	0,219
5. Модель Спрингейта	Очень высокая	0,548	0,447	-0,101
6. Модель Лиса	Очень высокая	0,021	0,019	-0,002
7. Модель Таффлера	Низкая	0,293	0,327	0,034
8. Модель Конана - Гольдера	Высокая	2,598	0,655	-1,943
9. Модель Бивера	Высокая			
10. Метод Creditmen (Ж. Де Палян)	Неизвестна			

Не все модели дают одинаковую оценку финансового состояния организации: из 10 моделей – 6 моделей диагностируют очень высокую вероятность банкротства, при этом 2 из них – низкую; по двум моделям не удалось выяснить ситуацию, т.к. нет определенных критериев для определения (не)состоятельности.

Таблица 2

Сравнение результатов диагностики финансового состояния ПО «Полет» (отечественные модели)

Наименование модели	Степень вероятности банкротства	Значения показателей		Изменение показателей
		2004 г.	2005 г.	
1. Модель иркутских ученых (Г.В. Давыдова и А.Ю. Беликов)	Низкая	4,248	3,994	-0,254
2. Модель В.В. Ковалева	Очень высокая	9,349	6,420	-2,929
3. Отраслевая методика	Очень высокая	3 класс	3 класс	
4. Уравнение Р.С. Сайфулина - Г.Г. Кадыкова	Очень высокая	-0,951	-1,180	-0,229
5. Модель О.П. Зайцевой	Очень высокая	58,323	38,588	-19,735
6. Модель Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой	Очень высокая	6 класс	6 класс	
7. Модель М.А. Федотовой	Очень высокая			
8. Модель О.Ю. Патласова для аграрных организаций	Очень высокая	23,662	6,036	-17,626
9. Модель кредитного рейтинга Сбербанка РФ	Низкая	2,79	2,79	0,000

При этом 7 моделей диагностируют очень высокую вероятность банкротства, 2 отечественные модели - низкую. Реальная ситуация в организации в 2005 г. и в дальнейшем свидетельствует о кризисном финансовом положении, поэтому адекватными моделями будут являться те, которые дали высокую вероятность банкротства

Многие модели встроены в программы по финансовому анализу («ИНЭК-АФСР», «Альт-Финансы», «Audit Expert», «АБФИ-Предприятие», «Финансовый анализ: ПРОФ», «МАСТЕР ФИНАНСОВ: Анализ и планирование», iRenaissance и др.), поэтому для адекватной оценки финансового состояния особенно важна их адаптация к российским особенностям бухгалтерского учета. Модели должны учитывать отраслевую специфику, размеры,

организационно-правовую форму организаций, цели их применения, влияние государства на деятельность хозяйствующих субъектов, этап жизненного цикла организации. Для разработки моделей оценки финансового состояния необходима обширная база финансовых коэффициентов организаций банкротов и не банкротов в России. Для достоверности результатов диагностики финансового состояния с использованием различных, как зарубежных, так и отечественных моделей необходимо обращаться к первоисточнику, т.к. при переводе или многократном копировании моделей возникает масса неточностей, которые вызывают большую погрешность в расчетах – вплоть до противоположного результата. При оценке финансового состояния компании следует использовать систему моделей, а также рассматривать динамику показателей за несколько лет, так как модели диагностики опираются на ретроспективные данные. Это поможет в выявлении тенденций развития организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aziz A., Dar H. Predicting Corporate Bankruptcy: Whither do We Stand? Department of Economics, Loughborough University, UK. 2004.
2. Бобылева А.З. Финансовые управленческие технологии: Учеб./А.З. Бобылева.– М.: ИНФРА-М, 2004.– 492 с.
3. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры./ В.В. Ковалев. –М.: Финансы и статистика, 2005.– 560 с.
4. Патласов О.Ю. Инструментарий реструктуризации задолженности сельскохозяйственных организаций России// Международный сельскохозяйственный журнал, 2007. -№ 3. С. 15 –18; Патласов О.Ю. Диагностика финансового состояния сельскохозяйственных организаций// АПК: экономика, управление, 2006. - № 11. С. 22 – 25.

УДК 658.3; 331.1; 316.3

МОТИВАЦИЯ ОСУЖДЕННЫХ В ЦЕНТРАХ ТРУДОВОЙ АДАПТАЦИИ УГОЛОВНО-ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Стремина К.А., Патласов О.Ю.

MOTIVATION OF THE CONVICTED IN THE CENTERS OF LABOUR ADAPTATION IN CRIMINAL CORRECTION INSTITUTIONS

Stremina K.A., Patlasov O. Yu.

The aim of the investigation is to reveal the reason and conditions for more effective labour of the convicted. The investigations were carried out in the Department of Federal Service of Punishment Execution. This article offers the motivation mechanism of the convicted.

Вопросы организации труда осужденных не получили должного освещения в экономико-правовой литературе, отдельные фрагментарные исследования ученых имеются лишь в социально-психологическом аспекте. Актуальность проблемы аккумулируется необходимостью существенного увеличения доли лиц, вовлеченных в трудовой процесс в ходе отбывания наказания, посредством выявления причин и условий, способствующих оказывать положительное воздействие на осужденных. До настоящего времени не разработан механизм стопроцентного вовлечения осужденных в трудовую занятость. Мотивация труда непосредственно отражается на его эффективности. Какими же мотивами руководствуется осужденный, осуществляя (без)ответственное отношение к труду? Авторами был разработан инструментарий социологического опроса – анкета «Для осужденных, работающих в центрах трудовой адаптации колониях общего режима». Были выдвинуты и проверены гипотезы в рамках социологического опроса, проведенного в 2007 г. среди осужденных мужчин, содержащихся в ФГУ ИК-8 УФСИН России по Омской области:

При анализе данных респонденты разбиты на две группы: осужденных в первый раз и повторно судимые. Полученные результаты опроса оказались дискуссионными. Так, «львиной» доле (87,1%) опрошенных первой группы нравится, выполняемая ими работа, они указали следующие причины положительного отношения к ней: «любая работа хороша, когда за нее платят»; «нравится работа»; «дан шанс быстрее вернуться домой»; «возможность получить дополнительные знания, навыки»; «виден результат работы». Остальные 22,9% ответили отрицательно. Почти все представители второй группы ответили на поставленный вопрос положительно, указав следующие причины: «хороший коллектив»; «работа по специальности»; «источник самосовершенствования и познания»; «доставляет удовольствие конечный результат»; «просто нравится»; «всегда хочется сделать лучше». Отрицательный ответ дали 3,2% респондентов.

В результате социологического исследования оказалось, что материальный метод стимулирования является значимым почти для половины респондентов в колонии общего режима; это было установлено при анкетировании. Так для 38% - важными являются моральные методы стимулирования, для оставшихся 12,9% все факторы являются немало важными. Иное распределение ответов получено у «рецидивистов». Так, для 45,7% моральный метод стимулирования является самым значимым, 34,3% отдали предпочтение материальному методу стимулирования, для остальных 20% все методы стимулирования важны. Кроме того, он в большей мере