



WAGENINGEN UNIVERSITY  
SOCIAL SCIENCES



**ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева

Wageningen Universiteit

University of Hohenheim

# ВЕСТНИК

ОМГАУ

№1

2004

**“РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
МОДЕРНИЗАЦИИ  
АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ”**

Материалы  
заключительной международной конференции  
в рамках проекта  
Темпус CD-JEP 21111-2000

**“Модернизация  
сельскохозяйственного образования  
в Омском государственном  
аграрном университете”**

3-5 марта 2004 г.

## НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

### ИНДИКАТОРЫ БАНКРОТСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

О.Ю. Патласов

Омский государственный аграрный университет

#### INDICATORS OF SMASHUP OF AN AGRICULTURAL BUSINESS<sup>1</sup>

Prof. Dr. Oleg Patlasov<sup>2</sup>

Несмотря на положительные тренды увеличения аграрной продукции в России в последние 3 года, финансовое положение сельскохозяйственных товаропроизводителей не улучшилось; рентабельность в аграрном секторе экономики одна из самых низких: уровень рентабельности с учетом несельскохозяйственной деятельности в 2002 г. составил 4%. При общем улучшении экономических показателей финансовая деятельность 55% сельскохозяйственных предприятий в целом по России осталась убыточной. В результате общая сумма полученной сельхозпредприятиями прибыли в 2002 г. составила лишь 0,6 млрд руб. против 23,9 млрд руб. в 2001 г., а рентабельность сельскохозяйственного производства снизилась с 9,2% до 0,2%. Доля сельского хозяйства в совокупной прибыли экономики страны составила в 2002 г. лишь 1,3% (рис. 1).

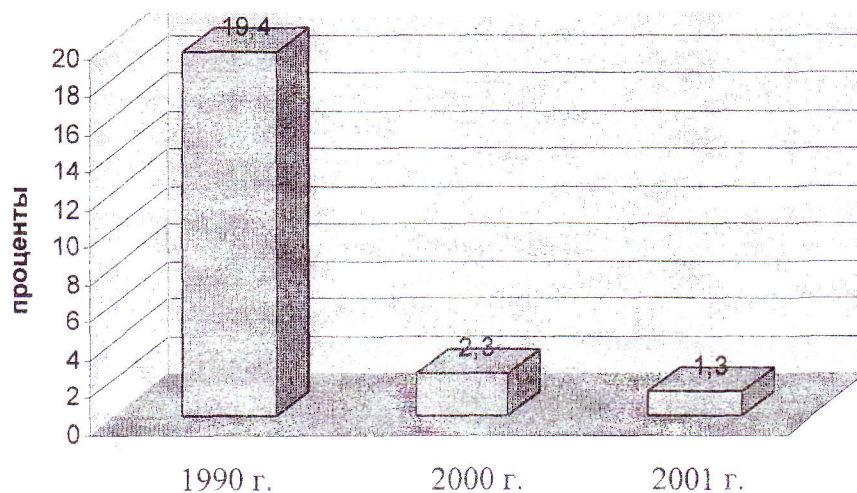


Рис. 1. Динамика доли сельского хозяйства в совокупной прибыли экономики России<sup>3</sup>

Долги аграрного сектора на 1 июля 2002 года составили 238,9 млрд руб.

<sup>1</sup> O. Sergienko took part in the actual data processing.

<sup>2</sup> E-Mail: [opatlasov@mail.ru](mailto:opatlasov@mail.ru); Agraruniversitaet Omsk, Institutskaja Pl. 2, Omsk, 644008, Russland  
Fax: 007 3812 651072.

<sup>3</sup> Сост. по: Ушачев И. Иначе кризис обернется хаосом // Российская аграрная газета. 2003. 18 марта.



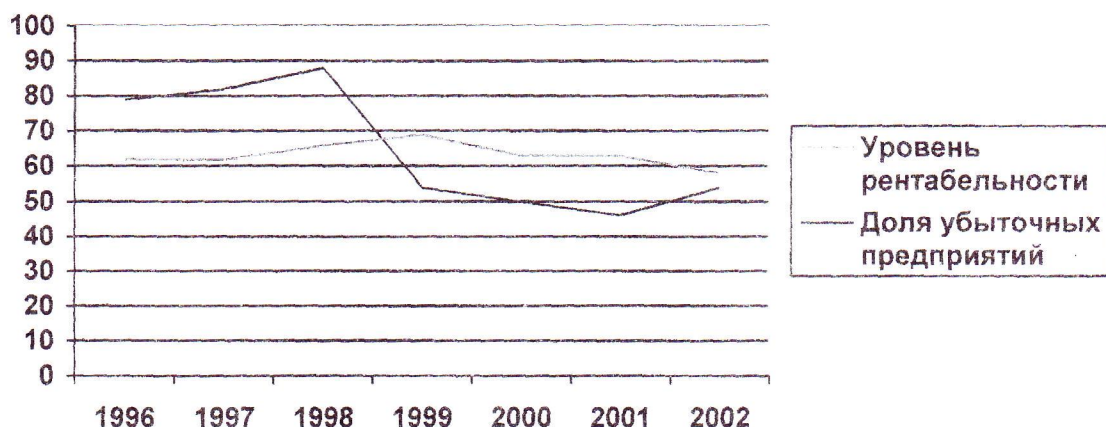


Рис. 2. Динамика финансового положения сельскохозяйственных предприятий

Мы поставили задачу оценить имеющиеся методики удовлетворительности структуры баланса, приемлемость их к сельскохозяйственным предприятиям и предложить свою, позволяющую выделять предприятия, перспективные в антикризисном управлении, подлежащие ликвидации.

В качестве объекта выступили 30 хозяйств Омской области, обследование которых проводилось в 2001 г. при финансировании со стороны ИАМО. В силу нетипичности финансовой ситуации в аграрном секторе России в 2002 г. мы сознательно использовали для расчетов данные 2000 года. В Омской области – 453 хозяйства. В 2003 г. создана межведомственная комиссия, которая занимается финансовым оздоровлением сельхозтоваропроизводителей. В 2003 г. деятельность сельхозпредприятий области дала убытки 200 млн руб. В первую группу хозяйств, вошедших в программу оздоровления, по оценке Главного управления сельского хозяйства администрации Омской области, попадет 18 организаций, в самой сложной группе – около 50 хозяйств.

Так как разрабатываемая модель должна быть приемлемой для антикризисных управляющих в методическом плане, пришлось учитывать, во-первых, отраслевую специфику, когда основная масса сельхозтоваропроизводителей показывает отрицательные результаты финансовой деятельности, во-вторых, что возможен подход с позиции экономиста-аналитика хозяйственной деятельности, а для практических целей более важно опираться на нормативный багаж.

Методика расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей (Утв. Постановлением Правительства РФ "О реализации Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей»" № 52 от 30 января 2003 г.) имеет целью выявить участников программы финансового оздоровления и установить соответствие кандидата базовым условиям реструктуризации долгов сельскохозяйственных товаропроизводителей. Данная методика применяется не только к организациям, но и к фермерам-предпринимателям без образования юридического лица. При построении регрессионной модели планирования банкротства мы не брали в расчет данные фермерских хозяйств.

Действующие официальные методики анализа финансового состояния организаций обладают серьезным недостатком: в основе выводов закладываются данные только бухгалтерской отчетности, при этом не учитывается этап жизненного цикла организации, не прогнозируется будущее состояние. Для финансового менеджмента важно проведение системного анализа, включающего, кроме оценки финансового состояния организации, учет процессов внешней среды бизнеса, роль человеческого фактора. Комплексные методы анализа, бесспорно, более трудоемки, но необходимы для самих организаций для принятия управленческих решений, тогда как для внешних потребителей (государственных структур по банкротству (ФСФО), кредиторов и пр.) следует пунктуально проводить анализ по утвержденным методикам.

Официальная методика расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей (2003) устанавливает порядок расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственного товаропроизводителя, имеющего долги, учитываемых при определении условий реструктуризации этих долгов. Финансовое состояние должника определяется с помощью следующих коэффициентов:

- 1) коэффициент абсолютной ликвидности ( $X_1$ );



- 2) коэффициент критической оценки ( $X_2$ );
- 3) коэффициент текущей ликвидности ( $X_3$ );
- 4) коэффициент обеспеченности собственными средствами ( $X_4$ );
- 5) коэффициент финансовой независимости ( $X_5$ );
- 6) коэффициент финансовой независимости в отношении запасов и затрат ( $X_6$ ).

Значение каждого коэффициента оценивается в баллах. Общая сумма баллов является основанием для отнесения должника к одной из пяти групп финансовой устойчивости должника. В зависимости от группы межведомственная территориальная комиссия по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных товаропроизводителей определяет для должника соответствующий вариант реструктуризации.

Для оценки финансово-хозяйственного состояния отнесения их к одной из пяти групп финансовой устойчивости мы использовали показатели бухгалтерской отчетности хозяйств Омской области.

При обработке данных с помощью SPSS 10.0 было получено следующее уравнение:

$$B = 23,4 + 11,3X_1 + 0,17X_2 + 0,13,4X_3 + 0,69X_4 + 4,91X_5 + 0,91X_6,$$

где  $B$  – балл финансовой устойчивости должника.

Большую часть предприятий (66,6%) можно отнести к третьему варианту реструктуризации долгов, 26,6% – к четвертой группе, вторая и пятая группа составляют по 3,3%.

Определенная сложность возникла при использовании в расчетах коэффициента абсолютной ликвидности (норма денежных резервов). Этот коэффициент показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена за счет имеющейся денежной наличности. Чем выше его величина, тем больше гарантия погашения долгов. Однако и при небольшом его значении организация может быть всегда платежеспособной, если сумеет сбалансировать приток и отток денежных средств по объему и срокам, при этом необходимо учитывать специфику сельскохозяйственного производства (сезонность, кругооборот средств и т.п.). Поэтому общего норматива этого показателя не существует. По нашим расчетам, 43,3% анализируемых сельскохозяйственных товаропроизводителей Омской области не располагают свободными денежными средствами и не имеют в наличии краткосрочных финансовых вложений, т.е. эти показатели равны нулю, поэтому и коэффициент абсолютной ликвидности соответственно равен также нулю. В остальных хозяйствах этот показатель не превышает значение 0,2.

Для оперативных целей экспресс-анализа с помощью программы Statistica 5.05 нами построен график. Так как показатели вероятности ошибки ( $p$ -Level) самые низкие по VAR3 (текущей ликвидности) и VAR 6 (финансовой независимости в отношении запасов и затрат), мы посчитали возможным для оперативных целей построить трехмерный график по параметрам коэффициентов текущей ликвидности и финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат и оценить их по баллам. Чем больше  $BETA$ , тем больше вероятность действия изучаемого фактора. Так, по VAR3 он составляет 0,555, что означает максимальное влияние текущей ликвидности на результат. Коэффициенты абсолютной ликвидности и критической оценки не оказали ощутимого влияния на итоговую оценку, так как значения этих коэффициентов практически по всем хозяйствам лежат ниже границы, предусмотренной официальной методикой.

Среднее влияние на итоговый балл оказал коэффициент обеспеченности собственными средствами. Предложенные интервалы значений для присвоения баллов в методике вообще не содержат отрицательных значений, кроме того, выбраны узкие интервалы, в которые не попали показатели по большинству хозяйств Омской области. Отрицательное значение коэффициента обеспеченности собственными средствами означает ведение хозяйственной деятельности за счет кредитных ресурсов.

В первую группу не попало ни одно хозяйство, в пятую группу – только одна организация, причем со значениями близкими к четвертой группе, поэтому при построении графика модели программа не отразила эти области.

Таким образом, предлагаемый график позволяет при расчете только двух показателей – коэффициента текущей ликвидности и коэффициента финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат – определить, в какую группу финансовой устойчивости попадает рассматриваемый сельский товаропроизводитель.

Зачастую ликвидация должника-банкрота не выгодна ни кредиторам, ни муниципалитету, ни государству. Целью работы по санации неплатежеспособных сельскохозяйственных организаций является приостановление спада аграрного производства, разблокировка расчетных



счетов, обеспечение доступа к кредитным ресурсам, обеспечение текущих платежей по налогам и во внебюджетные фонды, создание рабочих мест, решение социальных задач. Одной из задач антикризисного менеджмента является восстановление платежеспособности и финансовой устойчивости.

Предлагаемые нами методы диагностики вероятности банкротства, во-первых, приемлемы для российских условий, во-вторых, адаптированы к аграрному сектору, в-третьих, построены на региональном массиве данных. Тем не менее не существует абсолютно совершенных методов диагностики, однако, можно оценить вероятность банкротства по градациям: очень высокая, высокая, возможная, маловероятная.

Анализ финансовых показателей позволяет сделать следующие выводы: наиболее существенное влияние на финансовое состояние сельскохозяйственных товаропроизводителей оказывает общий коэффициент покрытия долгов (коэффициент текущей ликвидности, отношение всей суммы оборотных активов к сумме обязательных, но этот показатель имеет свои недостатки, о которых было упомянуто выше) и коэффициент финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат, который показывает, какая часть запасов и затрат формируется за счет собственных средств должника.

Действующие методики анализа финансового состояния организаций обладают серьезным недостатком: обращены в прошлое, так как в основе выводов закладываются данные только бухгалтерской отчетности, не учитывается этап жизненного цикла фирмы, не прогнозируется будущее состояние. Для принятия управленческих решений целесообразно проведение системного анализа, включающего, кроме оценки финансового состояния организации, учет процессов внешней среды бизнеса, роль человеческого фактора. Максимальный эффект от проведения диагностических исследований достигается при их комплексном характере, однако такие процедуры более сложные.

In spite of positive trends of rising of agricultural production in Russia the financial position of agricultural producers has not improved for the last three years; the profitability in agrarian sector of the economy is one of the lowest: the level of profitability including non agricultural activities in 2002 was - 4%. With general improvement of economic indicators of financial activities, 55% of agricultural businesses in Russia remains unprofitable. The total sum of profit received by agricultural businesses in 2002 was only 0.6 milliard rbl. against 23.9 milliard rbl. in 2001. The profitability of agricultural production decreased from 9.2% to 0.2%. The share of agriculture in the compound profit of the country economy in 2002 was only 1.3%.

We set the **task** to evaluate the available methodologies of balance sheet structure satisfactoriness, their eligibility to agricultural businesses, and to suggest our methodology that will allow to distinguish businesses that are prospective in anticrisis management, subjected to liquidation.

Thirty agricultural businesses of Omsk region were the **object** of the research. The study of those agricultural businesses was carried out in 2001 under IAMO financing. On account of the atypical financial situation in Russian agrarian sector in 2002, we meaningfully used the data of 2000 for our calculations. There are 453 agricultural businesses in Omsk region. The inter-departmental commission on financial recovery of agricultural producers was established in 2003. In 2003 the activities of agricultural businesses of the region yielded a loss of 200 million rbl. According to the estimation of the Main Department of Agriculture in Omsk Region Administration, the first group of agricultural businesses included into the program of financial recovery has 18 agricultural businesses; the most difficult group has 50 agricultural businesses.

Since the developed model is to be suitable for anticrisis managers we had to consider: firstly, the branch specific character (when general body of agricultural producers shows unfavorable results of its financial activities), secondly, the possibility of analyst approach, while for the practical purposes it is more important to rely on normative basis.

The methodology of indicator calculation of agricultural producers' financial performance (Adopted by the government regulation of the Russian Federation "About the realization of the federal law "About financial recovery of agricultural producers" №52 of January 30, 2003) aims at revealing of financial recovery program participants and a candidate correspondence to basic conditions of restructuring of agricultural producers' debts. This methodology is applied not only to organizations, but also to farmers (entrepreneurs without forming an artificial person). When building the regressive model of bankruptcy planning we did not take in the account the data of farms.



The active official methodologies of financial performance analysis of organizations have serious disadvantages as only data of bookkeeping are used to come to the conclusion, while the stage of business life cycle is not taken into account, and the future performance is not predicted. It is important for financial management to carry out system's analysis that includes not only the estimation of financial performance of an organization, but also consideration of business environment and role of human factor. Without doubt complex methods of analysis are time consuming, but they are necessary for organizations to make managerial decisions. At the same time one should accurately carry out an analysis using adopted methodologies for outside consumers – for state structures dealing with bankruptcy, creditors, etc.

The official methodology of financial performance of agricultural producers (2003) determines the order of calculation of financial performance of an agricultural producer who has debts, taken into consideration when defining conditions of those debts restructuring. Financial position of a debtor is defined with the help of the following ratios:

1. Absolute liquidity ratio ( $X_1$ );
2. Acid test ratio ( $X_2$ );
3. Current liquidity ratio ( $X_3$ );
4. Ratio of internal funds availability ( $X_4$ );
5. Financial independence ratio ( $X_5$ );
6. Financial independence ratio with respect to reserves and expenditures ( $X_6$ ).

The meaning of every ratio is estimated in points. The total sum of points is a basis for ranking a debtor with five groups of debtor financial sustainability. The local inter-departmental commission on financial recovery of agricultural producers defines a corresponding variant of reconstruction for a debtor, depending on a group the debtor belongs to.

To estimate the financial performance of a business and to rank it with one of the five groups of financial sustainability we used indicators of bookkeeping of agricultural businesses of Omsk region.

After data processing with the help of SPSS 10.0 we received the following equation:

$$B = 23,4 + 11,3X_1 + 0,17X_2 + 0,13,4X_3 + 0,69X_4 + 4,91X_5 + 0,91X_6,$$

where B is the point of financial sustainability of a debtor.

The bulk of businesses (66,6%) can be attributed to the third variant of debt restructuring, 26,6% to the fourth group, the second and the fifth amount 3,3%.

The definite complexity arose while using absolute liquidity ratio (standard of money reserve) in calculation. This ratio shows what part of short-term liabilities can be liquidated at the expense of available cash. The higher its magnitude, the more guarantee of debts discharge. However, under its little meaning an organization can always be solvent if it will be able to balance inflow and outflow of monetary means in terms of volume and periods. At the same time it is necessary to take into account the specificity of agricultural production (seasonality, circulation of means etc.). That is why the total standard of this indicator does not exist. According to our calculation, 43,3% of the analyzed agricultural producers of Omsk region do not possess monetary means and short-term financial investments, i.e. these indicators equal zero, so the ratio of absolute liquidity also equal zero. This indicator does not exceed 0.2 on other farms.

With the help of the program Statistica 5.05 we built a diagram for the operative aim express-analysis. In connection with the indicators of error probability (p-Level) are the lowest according to VAR3 (current liquidity) and VAR 6 (financial independence with respect to reserves and expenditures) we came to the conclusion to build a three-dimensional diagram (using parameters of current liquidity ratio and financial independence regarding to reserves and expenditures) and estimate them with the help of points. The more BETA, the more probability of the studied factor effect; according to VAR3 it is 0,555, it means the maximum influence of current liquidity on the result. The absolute liquidity ratios and the critical appraisal did not influence greatly the final evaluation, as these ratio meanings (practically on all farms) are below the level provided with the official methodology.

The ratio of internal funds availability had a medium influence on the final point. The suggested intervals of meanings for making points in the methodology do not contain negative meanings. Moreover, we chose narrow intervals in which indicators of the majority of Omsk region businesses were not included. The negative meaning of the ratio of internal funds availability stands for management of the economy at the expense of credit resources.

None of the businesses were in the first group; there was only a business in the fifth but with the meanings close to the fourth group: that is why the program did not show these spheres while making a diagram.



Thus, the suggested diagram (while calculating two indicators- current liquidity ratio and financial independence ratio with respect to the formation of reserves and expenditures) allows to determine what group of financial sustainability the examined agricultural producer belongs to.

Liquidation of a debtor-bankrupt is often unprofitable neither for a creditor, nor for a municipality, nor for a state. The aim of the work of reorganization of insolvent agricultural businesses is downswinging, release of calculated blocked accounts, support of the access to credit resources, support of current payments on taxes and into off-budget funds, creation of jobs, and decision of social tasks. One of the tasks of the anticrisis management is solvency restoration and financial sustainability.

Our suggested methods of diagnostics of bankruptcy probability are firstly, acceptable for Russian conditions; secondly, adaptable to agrarian sector, thirdly, they are worked out on the basis of regional data file. Nevertheless, there are no absolute perfect methods of diagnostics; however, it is possible to evaluate bankruptcy probability by grading: very high, high, probable, hardly probable.

The analysis of financial indicators let us make the following conclusions: the total debt coverage ratio (current liquidity ratio, ratio of all sum of current assets to the sum of obligatory ones, but this indicator has its disadvantages which were mentioned above) and financial independence ratio with respect to the formation of reserves and expenditures (which shows what part of the reserves and expenditures is formed at the expense of debtor's means) influence greatly financial performance of agricultural producers.

The used methodologies of the analysis of business financial performance have serious disadvantages i.e. they appeal to the past, as only book-keeping data are used in conclusions, a stage of a business life cycle is not taken into account, the future performance is not predicted. For managerial decisions it is advisable to carry out system's analysis including evaluation of business financial performance, consideration of business environment, role of human factor. The maximum effect from carrying out diagnostic studies is achieved through their complex character, but such procedures are more difficult.

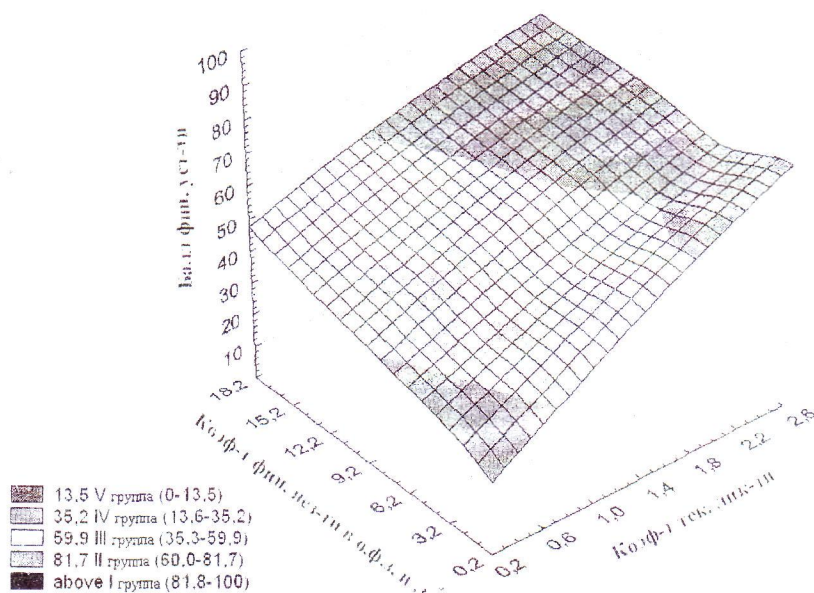


Рис. 1. Диагностика банкротства сельскохозяйственных коммерческих организаций<sup>4</sup>  
 Figure 1. Diagnostics of agricultural business bankruptcy

<sup>4</sup>Point of financial sustainability – коэффициент финансовой устойчивости.

Ratio of financial independence with respect to reserves and expenditures – коэффициент финансовой независимости в о.ф.з.и.з.

Current liquidity ratio – коэффициент текущей ликвидности.