

Е.М. Бурлуцкий, М.В. Чкалова // Известия ОГАУ. — Оренбург: Издат. центр ОГАУ. — 1(9). 2006. — С. 110–111.

2. Сыроватка, В.И. О движении материала, измельчаемого на молотковой дробилке / В.И. Сыроватка // Механизация и электрификация сельского хозяйства. — 1964. — № 4.

3. Плохов, Ф.Г. Определение скорости удара при разрушении зерна / Ф.Г. Плохов, С.В. Мельников // ЧИМЭСХ. Труды. — Челябинск: 1966. — Т. 21.

4. Руднев, В.Е. Формирование технических объектов на основе системного анализа / В.Е. Руднев, В.В. Володин, К.М. Лучанский. — М.: Машиностроение, 1991. — 318 с.

5. Клушанцев, Б.В. Дробилки. Конструкция, расчет, особенности эксплуатации / Б.В. Клушанцев, А.И. Косарев. — М.: Машиностроение, 1990. — 320 с.

6. Шумаков, Ю.Н. Практикум по организации, нормированию и оплате труда на предприятиях АПК / Ю.Н. Шумаков [и др.]. — М.: Колос, 2005. — 151 с.

**УДК 338.43**

**Станкевич И.И.**

*УО «Белорусский государственный аграрный  
технический университет», г. Минск*

### **РЕЙТИНГ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Ключевые слова: микроиндекс, рейтинговая оценка, сельскохозяйственное предприятие, финансовое состояние, экономическое развитие, эффективность деятельности.

Key words: agricultural enterprise, economic development, efficiency of activity, financial state, microindex, rating assessment.

Аннотация: В статье рассмотрена методика оценки экономического развития сельскохозяйственных предприятий. Приведены показатели, используемые для оценки уровня их развития.

Summary: In the article describes the methodology for assessing the economic development of agricultural enterprises. The indexes used for the assessment of their level of development.

Обычно для оценки деятельности предприятий использовались натуральные показатели, однако, они не давали объективной оценки эффективности производства. В настоящее время осуществляется переход к экономическим показателям. Следуя методике представленной в [1] предлагается взять интегрированный результирующий индекс — балл, рассчитанный как среднеарифметическое микроиндексов финансового состояния и эффективности деятельности. Микроиндекс финансового состояния формируют показатели, определенные «Инструкцией по анализу и контролю за финансовым состоянием и платежеспособностью субъектов предпринимательской деятельности» [2], а микроиндекс эффективности деятельности – показатели рентабельности. В рыночной экономике это исключительно важные критерии оценки. Кроме того, ввиду специфики производства, для сельскохозяйственных предприятий необходимо учитывать фактор природно-климатических условий, в которых осуществляется их хозяйственная деятельность. Этот параметр формируют показатели, отражающие качественное состояние земель (сельскохозяйственных угодий и пашни), а также учитывающие распределение осадков и тепла. Безусловно, сельхозпредприятия по природным условиям не равнозначны. Предприятия, расположенные в одной климатической зоне и обладающие одинаковыми погодными условиями, работают с разной эффективностью. Был введен микроиндекс природно-климатических условий оценивающий усредненный гидротермический коэффициент и балл сельхозугодий и пашни. Затем в отличие от методики [1] была проведена кластеризация на пять групп: А, В, С, D, E (таблица 1) сельскохозяйственных предприятий

**Таблица 1. Кластеризация хозяйств по микроиндексу природно-климатических условий**

Группа природно-климатические условия	Микроиндекс природно-климатических условий	Количество хозяйств в группе			
		2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
А – лучшие	более 0,7500	90	91	89	47
В – хорошие	0,6000 – 0,7500	305	357	343	253
С – средние	0,5000 – 0,5999	420	420	395	425
D – ниже среднего	0,4000 – 0,4999	223	160	152	232
Е – плохие	менее 0,4000	91	57	64	85

в соответствии со значениями индекса природно-климатических условий предприятия не по «базовым» хозяйствам, а по наименованию вида дея-

тельности «Сельское хозяйство». В выборке за 2012 год были проанализированы 1129 сельскохозяйственных предприятий, за 2013 год — 1085, за 2014 год — 1044 и за 2015 год — 1042. Уменьшение количества предприятий связано с их реорганизацией.

Для расчета микроиндексов проводилось шкалирование показателей, то есть перевод их в безразмерные величины путем следующих преобразований (формулы 1–3):

$$\frac{a_{ij} - a_{\min j}}{a_{\max j} - a_{\min j}}, \quad (1)$$

$$\frac{a_{ij} - a_{\max j}}{a_{\min j} - a_{\max j}}, \quad (2)$$

$$\frac{a_{ij}}{a_{эj}}, \quad (3)$$

где  $a_{ij}$  — значение  $j$ -го показателя для  $i$ -го объекта,

$a_{\max j}$ ,  $a_{\min j}$  — максимальное и минимальное значение показателя  $j$  для рассматриваемых объектов соответственно.

$a_{эj}$  — эталонное значение  $j$ -го критерия для рассматриваемых объектов (шкалирование по эталону применяется при необходимости учета нормативных требований по критериям) [3].

Анализ динамических изменений за несколько лет предполагает проведение шкалирования в одинаковых граничных значениях для каждого года исследуемого периода. То есть в качестве максимального (минимального) значения берется максимальный (минимальный) фактический уровень показателя за рассматриваемый период времени с учетом возможного его роста (уменьшения). Однако в совокупности показателей в качестве максимальных или минимальных могут выделяться параметры, которые сильно отличаются от общей массы. Такие значения не могут адекватно отражать максимально (минимально) возможный уровень и их нельзя использовать для шкалирования. В этом случае значение показателя считается аномальным, а в качестве максимального (минимального) параметра для расчета стандартизированных коэффициентов выбирается максимальный (минимальный) показатель из общей массы. Объектам, имеющим аномальные значения, автоматически выставляется 1 балл, если показатель больше максимально возможного, и 0 — если меньше минимального, или наоборот, в зависимости от показателя.

Следующим этапом является расчет микроиндексов и результирующего критерия, а также упорядочение предприятий отдельно в каждом классе природно-климатических условий в зависимости от значения результирующего критерия.

Применение ПК «Бухстат» разработанного УП «ГИВЦ Минсельхозпрода» для расчета результирующего критерия позволяет провести комплексную оценку деятельности предприятий, так как он интегрирует в себе показатели, отражающие различные аспекты их работы. Кластеризация хозяйств в группы со схожими природно-климатическими условиями позволит более адекватно проанализировать динамические изменения рейтинга их производственно-финансовой деятельности. Упорядочение предприятий проводилось по рейтингу 2015 года.

Перечень 10 сельскохозяйственных предприятий по результирующему критерию и рейтингу сельхозпредприятий с лучшими природно-климатическими условиями (класс А): СПК «Свислочь», СПК «Имени В.И. Кремко», СПК «Маяк-Заполье», ОАО «Несвижские островки», ОАО «Грицкевичи», СПК «Агрокомбинат «СНОВ», СПК «Им. Воронцеко-го», ОАО «Новая жизнь», СПК «Жеребковичи», СПК «Полесская нива».

Перечень 10 сельскохозяйственных предприятий по результирующему критерию и рейтингу сельхозпредприятий с хорошими природно-климатическими условиями (класс В): КСУП «Агрокомбинат «Холмеч», КСУП «Брилево», СПК «Свитязянка-2003», СПК «Осовецкий», ОАО «Отор», СПК «Остромечево», СПК «Оборона», ОАО «Оранчицкая птицефабрика», Бельничский СПК «Колхоз «Родина», ОАО «Макарово-агро».

Перечень 10 сельскохозяйственных предприятий по результирующему критерию и рейтингу сельхозпредприятий со средними природно-климатическими условиями (класс С): СПК «Восходящая заря», СПК «Квасевичи», ОАО «Боровое 2003», ОАО «Агро-Колядичи», КСУП «Совхоз-комбинат «Заря», СПК «Машеровский», КСУП «Э/б «Октябрь», СПК «Солы», СПК «Ласицк», ПС Филиал «Савушкино».

Перечень 10 сельскохозяйственных предприятий по результирующему критерию и рейтингу сельхозпредприятий с природно-климатическими условиями ниже средних (класс D): СПК «Лопатино», СПК «Святая воля», СПК «Привольный», ОАО «Городец-агро», ОАО «Знамя Родины», СПК «Доропеевичи», ОАО «Куритичи», ОАО «Немки», С/ф «Агро-Слобода» ОАО «Петриковский агросервис», СПК «Вульковский рассвет».

Перечень 10 сельскохозяйственных предприятий по результирующему критерию и рейтингу сельхозпредприятий с плохими природно-климатическими условиями (класс E): ОАО «Берестовицкая птицефабрика», ОАО «Комаринский», ОАО «Октябрь», ОАО «Тепличный комбинат

«Берестье», ЗАО «Клевица», ПК «Щучинское пчеловодство», КСУП «Брестский пчелопитомник», РУСП «Могилевское госплемпредприятие», ПТКУП «Минский парниково-тепличный комбинат», ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

В целом анализ динамических изменений результирующего критерия за четыре года показал, что наименьшая доля хозяйств, имеющих тенденцию к росту показателя, сосредоточена в группе с лучшими природно-климатическими условиями (17 %), а наибольшая доля — в группе с природно-климатическими условиями ниже средних (75 %). Что касается групп предприятий с хорошими, средними и плохими условиями, то направленностью к увеличению результирующего критерия обладают 50, 40 и 57 % хозяйств соответственно.

Финансовое состояние и платежеспособность предприятия является весьма важным критерием оценки. Соответствующий микроиндекс включает пять коэффициентов: текущей ликвидности, абсолютной ликвидности, обеспеченности собственными оборотными средствами, обеспеченности финансовых обязательств активами и оборачиваемости оборотных средств.

Эффективность функционирования предприятий можно оценить, исследуя показатели рентабельности: рентабельность продукции, продаж, капитала, оборотных активов и собственного капитала.

Таким образом, приведенная методика построения рейтинга и мониторинг функционирования субъектов АПК по виду деятельности «Сельское хозяйство» с помощью ПК «Бухстат» за четыре года показал, что в целом по результирующему критерию положительная тенденция присуща половине предприятий, в том числе по микроиндексам финансового состояния и эффективности деятельности — 30 и 52 % соответственно. Несмотря на то, что показатели хозяйств, функционирующих в лучших природно-климатических условиях, достаточно высоки, большинство предприятий, обладающих тенденцией к росту значений показателей, сосредоточено в группах, не имеющих благоприятные погодные и почвенные условия. Это свидетельствует о том, что хозяйства, обладающие преимуществами в природно-климатических условиях, не достаточно используют весь свой потенциал. В каждом кластере, функционирующем в различных природно-климатических условиях, были выделены свои лидеры, к уровню которых, по нашему мнению, необходимо стремиться остальным предприятиям соответствующей группы.

### **Список использованной литературы**

1. Ковалев, М. Рейтинг экономического развития 60 базовых сельхозпредприятий Республики Беларусь / М. Ковалев, Е. Тарасенко // Вестник ассоциации белорусских банков. — 2009. — № 6. — С. 10–19.

2. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования, утвержденной постановлением Министерства финансов и министерства экономики РБ от 27.12.2011 г. № 140/206.

3. Станкевич, И.И., Железко, Б.А. Рейтинговая оценка финансового состояния молокоперерабатывающих предприятий/ И.И. Станкевич, Б.А. Железко// Экономика и управление. — 2009. — №1. — С. 105–112.

**УДК 004:631.15**

**Сырокваш Н.А.**

*УО «Белорусский государственный аграрный  
технический университет», г. Минск*

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ**

Ключевые слова: информационные технологии, процессы, управление, производство, эффективность деятельности.

Key words: information technology, processes, management, production, efficiency.

Аннотация: В статье рассмотрены информационные технологии как средство управления производством сельскохозяйственных предприятий. Приведены выводы, аргументирующие их использования для развития экономики, ее перехода на качественно более высокий уровень.

Summary: The article deals with information technology as a means of managing the production of agricultural enterprises. The findings give reason to use them for the development of the economy and its transition to a qualitatively higher level.

Информационная технология — это представленное в проектной форме, т.е. в формализованном виде, пригодном для практического использования, концентрированное выражение научных знаний, сведений и практического опыта, позволяющее рациональным образом организовать тот или иной достаточно часто повторяющийся информационный процесс. При этом достигается экономия затрат труда, энергии или материальных ресурсов, необходимых для реализации данного процесса.

В качестве общего критерия эффективности любых видов технологий можно использовать экономию социального времени, которая достигается