
**ОТРАСЛЕВЫЕ
ПРОБЛЕМЫ**

**ОБ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
(НА МАТЕРИАЛАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

© 2009 г. **Е.А. Корякин, Н.В. Лаптева**

(Киров)

В предлагаемой системе оценки эффективности сельскохозяйственного производства используется упорядоченная совокупность методик оценки эффективности деятельности в зависимости от организационно-правовых форм и среднегодовой численности работников. Приводится разработанная на данных 295 сельскохозяйственных организаций модель эффективности хозяйственной деятельности, позволяющая выявлять факторы повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития России характеризуется вхождением в мировое экономическое пространство, вступлением во Всемирную торговую организацию (ВТО). Интеграция в Европу предполагает решение вопросов, связанных с обеспечением достойного уровня жизни населения, гарантиями социально-экономических прав граждан.

Наиболее сложны эти задачи в аграрной сфере – одной из базовых, жизненно важной отрасли экономики. Специфика развития сельских территорий неразрывно связана с сельскохозяйственным производством. Именно успешное решение проблемы эффективного функционирования сельскохозяйственного производства выступает важнейшим фактором стабилизации экономического положения в стране.

Экономический рост агропромышленного производства зависит от эффективности производства сельскохозяйственной продукции. Практика развития рыночных отношений выдвинула проблемы оценки эффективности хозяйственной деятельности в число важнейших факторов повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

С учетом территориальных особенностей необходимо предложить систему оценки деятельности производителей сельскохозяйственной продукции разных форм собственности и организационно-правовых форм, позволяющую научно обоснованно принимать управленческие решения о выборе методов эффективного ведения аграрного производства.

Наша страна имеет богатый практический опыт эффективного ведения сельскохозяйственного производства, освещенный в трудах известных экономистов П.А. Столыпина, Н.Д. Кондратьева, А.В. Чайанова, А.И. Челинцева и ряда других. В последние десятилетия вопросам повышения эффективности сельскохозяйственного производства посвятили научные исследования В.Р. Боев, И.Н. Буздалов, В.П. Василенко, В.А. Добрынин, А.И. Костяев, Э.Н. Крылатых, В.В. Милосердов, К.П. Оболенский, С.Б. Огнивцев, В.А. Свободин, А.Ф. Серков, Б.И. Смагин, В.Я. Узун, И.Г. Ушачев, А.А. Шутьков, Д.Б. Эпштейн и др.

В настоящее время опубликована серия работ, посвященных данной проблематике, включая специальные, учебные, научные и другие виды изданий, а также статьи, отличающиеся глубиной теоретических обобщений и выводов. Несмотря на актуальность и практическую значимость этой проблемы, завершено системного подхода к оценке эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций так и не было сформулировано.

В связи с этим совершенствование практических и методических рекомендаций системного изложения вопроса оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций различных форм собственности и организационно-правовых форм хозяйствования остается по-прежнему актуальной задачей.

Для реализации поставленной задачи разрабатывались следующие разделы.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В современной методологии оценки выделяют производственно-технические, производственно-экономические, социально-экономические и эколого-экономические виды эффективности производства в сельском хозяйстве, а также народнохозяйственную, региональную, отраслевую, коммерческую и другие виды эффективности.

В сельскохозяйственном производстве критерием экономической эффективности является увеличение валового дохода и его составной части – прибыли при минимизации затрат за счет рационального использования земельных, материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов. Таким образом, существуют два подхода к оценке экономической эффективности – ресурсный и затратный. С целью анализа факторы экономической эффективности можно поделить на группы: технико-технологические, биологические, организационно-хозяйственные, экономические, социальные и природные.

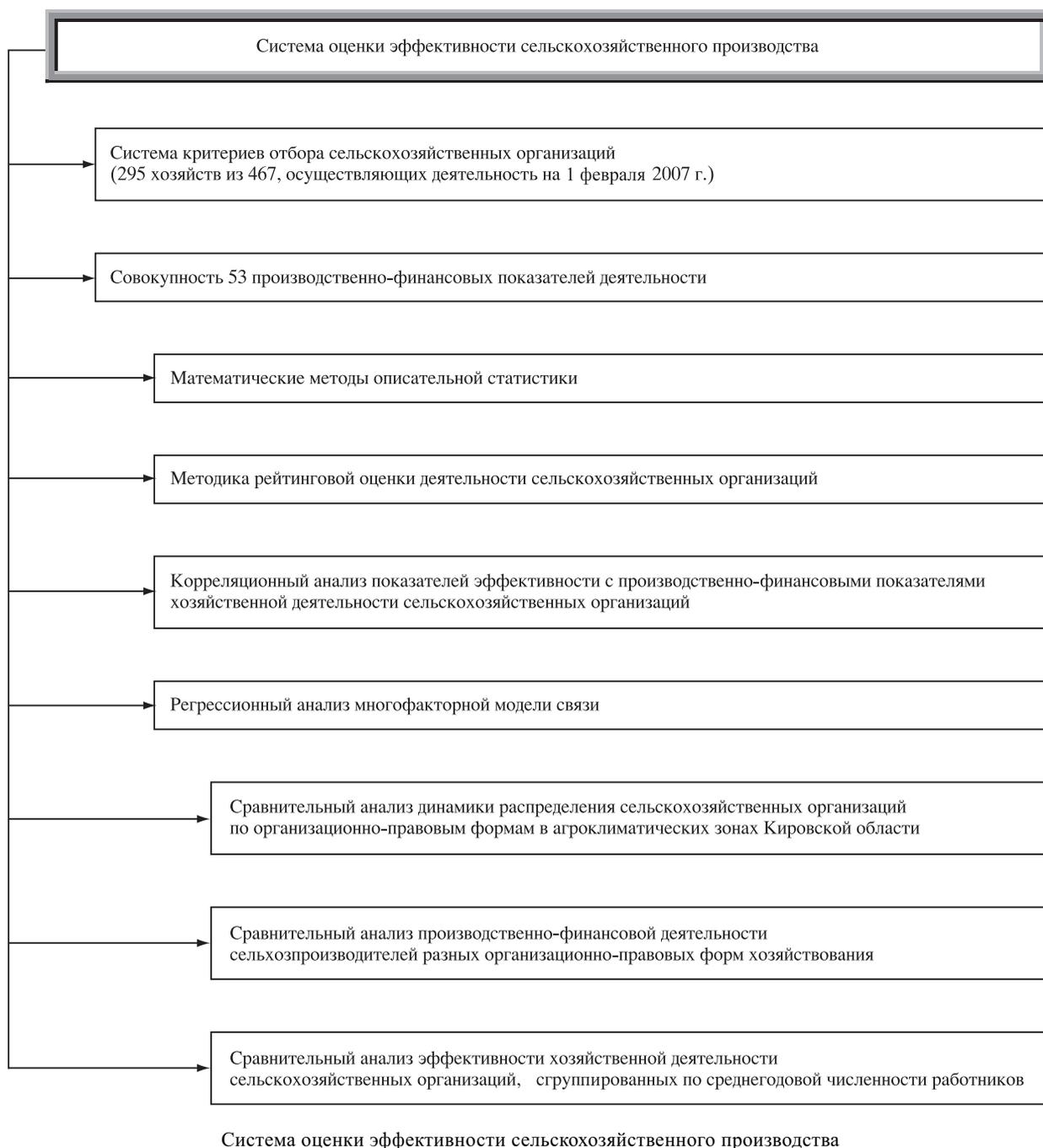
В современных методиках оценки эффективности производства в сельском хозяйстве (Зинченко, 2002; Савицкая, 2007) используется анализ показателей, построенных в основном на стоимостных формах учета затрат и результатов производственной деятельности.

Эффективность производства на предприятиях характеризуется разветвленной системой показателей, полученных путем сопоставления объемов продукции разных видов и доходов с объемами используемых ресурсов и затрат. В экономической практике широко используются следующие показатели: продуктивность земли, урожайность; продуктивность животных; производительность труда; фондоотдача, производительность машин и оборудования; материалоемкость; себестоимость, окупаемость затрат; рентабельность производства и др. (Мальцев, Олькова, 2008). Наиболее полно все стороны экономического анализа охватывает комплексный анализ, методика которого подробно представлена в (Савицкая, 2008).

По мнению А.Д. Шафронова, под эффективностью следует понимать не соотношение результата и затрат, как принято в экономике, а степень использования производственного (ресурсного) потенциала предприятия в производстве и реализации продукции, в получении валового дохода и его составной части – прибыли. Факторы роста эффективности производства целесообразно распределять по следующим трем группам: факторы предложения; факторы спроса и обмена; факторы экономического взаимодействия предприятия с государством (Шафронов, 2003).

В своих исследованиях А. Дукмас (Дукмас, 2005) считает необходимым ориентироваться на стоимостные оценочные показатели (чистый доход, прибыль). По мнению О.А. Хашковской (Хашковская, 2005), под эффективностью понимается совокупность всех видов факторов, направленных на удовлетворение изменяющихся потребностей человека.

Исследуя вопрос об эффективности использования производственных ресурсов (земли, трудовых ресурсов, основных производственных фондов и оборотных средств), Б.И. Смагин считает необходимым рассматривать их как систему факторов производства, формирующих объем производства продукции. Методика определения показателей эффективности в сельскохозяйственном производстве рассматривается с учетом вероятностно-статистической модели, отражающей зависимость результативного показателя от формирующих его факторов (Смагин, 2003). При проведении оценки эффективности сельскохозяйственного производства необходимо учитывать его специфические особенности, которые обуславливают необходимость научной разработки специфических критериев и системы оценочных показателей эффективности. Для количественной оценки различных видов и групп факторов эффективности сельскохозяйственного производства используется множество показателей. Методологической основой определения эффективности сельскохозяйственного производства является системный подход.



В целях эффективного ведения сельскохозяйственного производства формируют соответствующие экономико-математические задачи прогнозирования динамики состояния изучаемого явления, процесса или объекта под воздействием различных факторов, представляя их в виде определенных математических моделей. В планово-экономической работе используются разнообразные типы моделей (детерминированные, детерминистические, стохастические, дескриптивные и нормативные), различающиеся целевым назначением, характером задач, степенью охвата явлений, математическим аппаратом и т.д.

Модели могут быть построены в виде формул, числовых выражений, таблиц (матриц), графов, логических выражений (например, блок-схем алгоритмов и программ расчетов) и др. Соответственно модели подразделяются на экономико-математические (аналитические), матричные,

сетевые, числовые, имитационные и др. (Поторочин, Брытков, 2002). По типу используемого в экономико-математической модели математического аппарата выделяют матричные и корреляционно-регрессионные модели, модели линейного и нелинейного программирования, модели теории массового обслуживания, сетевого планирования и управления, теории игр и т.д. (Экономико-математические методы, 2005).

Метод экономико-математического моделирования в управлении производством дает возможность найти количественное выражение взаимосвязей между результативными и влияющими показателями. При этом исследуемые экономические процессы имеют не только количественный результат, но и качественную определенность – взаимосвязи между ними характеризуются направлением и величиной изменения. Такого рода изменения можно измерить, применяя экономико-математические методы анализа (например, корреляционно-регрессионный).

Цель корреляционно-регрессионного анализа – определить общий вид математической модели в виде уравнения регрессии, рассчитать статистические оценки неизвестных параметров, входящих в это уравнение, и проверить статистические гипотезы о зависимости функции от ее аргументов (Орехов, Левин, Горбунов, 2004).

Выявление тесноты связей отдельных процессов под действием множества факторов и их влияния на конечные результаты деятельности базируется на индексном методе. Основное предназначение индексов как инструмента факторного анализа – отразить влияние отдельных факторов на изменение результативного признака. Иными словами, индексный метод позволяет выявлять взаимосвязи между количественными и качественными показателями (Ситникова, 2005). Используя математические методы в факторном анализе, можно выявить силу влияния каждого фактора, оценить роль их взаимодействия и отыскать их оптимальное сочетание (Назаров, 2002).

В предлагаемой системе оценки эффективности сельскохозяйственного производства используются методы статистического анализа хозяйственной деятельности и математического моделирования, а также разработанные нами критерии отбора хозяйств и совокупность производственно-финансовых показателей деятельности в каждом из отобранных хозяйств (см. рисунок).

Каждый элемент системы имеет свое определенное назначение с точки зрения оценки эффективности сельскохозяйственного производства. Указанные элементы образуют единство, в рамках которого они определенным образом упорядочены. Единство элементов системы возникает в результате того, что между ними устанавливаются связи, т.е. реальные взаимодействия.

МЕТОДИКА СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РАЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Для каждой сельскохозяйственной организации определялось 40 наиболее важных и сопоставимых показателей производственно-финансовой деятельности. Для отбора сельскохозяйственных организаций была применена система критериев.

Первый критерий: в исследовании использовались только сельскохозяйственные организации, которые осуществляли производственную деятельность в 2004–2006 гг. и являлись действующими по состоянию на 1 февраля 2007 г. Второй критерий: из всех 467 действующих сельскохозяйственных организаций Кировской области выбраны хозяйства одинакового производственного направления с товарными отраслями молочно-мясного скотоводства. Третий критерий: для учета природно-климатических условий агропромышленного производства использовалось выделение трех агроклиматических зон Кировской области: северной (12 районов), центральной (18 районов) и южной (10 районов). Четвертый критерий: уровень обеспеченности производственными ресурсами и степень их использования определялись по четырем основным группам ресурсов – земельным, трудовым, материально-техническим и финансовым.

Для определения более однородной выборки было использовано значение стандартного отклонения как меры того, насколько широко разбросаны точки данных относительно среднего. При нормальном распределении признака примерно 97% всех однородных значений укладываются

Таблица 1. Сравнительный анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций различных организационно-правовых форм в зависимости от размещения в агроклиматических зонах Кировской области в 2004–2006 гг.

№ п/п	Показатель	Северная агроклиматическая зона (10 районов)		Центральная агроклиматическая зона (18 районов)		Южная агроклиматическая зона (9 районов)		Кировская область в целом (37 районов)
		среднее значение	в том числе к среднему по совокупности, %	среднее значение	в том числе к среднему по совокупности, %	среднее значение	в том числе к среднему по совокупности, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Площадь сельскохозяйственных угодий, га	2925.66	67.94	4744.87	110.19	4638.33	107.72	4306.05
2	Площадь пашни, га	2166.03	62.82	3800.09	110.21	3879.57	112.51	3448.09
3	Посевная площадь, га	1302.32	54.63	2647.60	111.06	2821.72	118.36	2383.97
4	Посевная площадь зерновых и зернобобовых культур, га	363.83	38.30	1019.96	107.38	1347.92	141.90	949.87
5	Площадь кормовых культур, га	944.27	67.11	1632.08	115.99	1346.32	95.68	1407.09
6	Площадь многолетних трав, га	818.07	72.26	1234.76	109.06	1201.78	106.15	1132.19
7	Использование земельных угодий, тыс. руб./га	2.02	90.18	2.32	103.57	2.17	96.88	2.24
8	Среднегодовая численность работников, чел.	72.84	58.33	113.36	90.79	130.65	104.64	124.86
9	Производительность труда, тыс. руб./чел.	81.26	91.42	97.08	109.21	77.17	86.82	88.89
10	Валовое производство зерна (бункерный вес), ц	4435.60	33.34	13 902.10	104.49	20 355.80	152.99	13 305.37
11	Урожайность зерновых и зернобобовых, ц/га	12.90	92.08	13.63	97.29	15.10	107.78	14.01
12	Поголовье крупного рогатого скота, голов	413.20	59.35	799.76	114.86	734.53	105.50	696.27
13	Поголовье коров, голов	148.72	63.44	273.88	116.83	228.08	97.29	234.43
14	Поголовье свиней, голов	19.63	15.65	176.39	140.63	112.56	89.75	125.43
15	Поголовье крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий, голов/га	14.12	87.32	16.86	104.27	15.84	97.96	16.17

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Поголовье коров на 100 га сельскохозяйственных, голов/га	5.08	93.38	5.77	106.07	4.92	90.44	5.44
17	Надой молока на корову, кг	2511.89	87.39	3049.71	106.10	2829.27	98.43	2874.51
18	Среднесуточный привес крупного рогатого скота на выращивании и откорме, г	441.28	108.52	397.18	97.68	394.86	97.10	406.64
19	Заготовлено грубых и сочных кормов на условную голову скота, ц/голову	20.18	87.21	24.48	105.79	22.97	99.27	23.14
20	Производство молока, ц	4936.97	63.44	9034.96	116.10	7697.68	98.91	7782.38
21	Реализация скота и птицы на убой (живой вес), ц	488.80	42.96	1501.68	131.98	945.80	83.12	1137.85
22	Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	23 364.03	78.41	32 881.95	110.35	29 046.83	97.48	29 797.22
23	Энергетические мощности, кВт	3315.85	63.18	5627.94	107.24	6231.28	118.74	5248.03
24	Фондообеспеченность, тыс. руб./га	798.59	115.41	693.00	100.15	626.23	90.50	691.98
25	Энергообеспеченность, кВт/га	113.34	92.99	118.61	97.32	134.34	110.22	121.88
26	Фондовооруженность, тыс. руб./чел.	320.78	116.61	290.06	105.44	222.32	80.82	275.08
27	Энерговооруженность, кВт/чел.	45.52	93.95	49.65	102.47	47.69	98.44	48.45
28	Фондоотдача по выручке от продажи товаров, продукции, работ и услуг, руб.	0.25	77.37	0.33	103.58	0.35	107.43	0.32
29	Фондоёмкость по выручке от реализации, руб.	3.95	127.64	2.99	96.54	2.88	93.09	3.09
30	Фонд заработной платы, тыс. руб.	2013.29	67.09	3431.27	114.34	2980.88	99.34	3000.82
31	Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	2.30	99.57	2.52	109.09	1.90	82.25	2.31
32	Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг, тыс. руб.	5918.72	61.47	11 005.80	114.31	10 082.80	104.72	9628.31
33	Финансовый результат (прибыль или убыток до налогообложения), тыс. руб.	225.93	19.93	1655.44	146.05	835.82	73.74	1133.50
34	Кредиторская задолженность, тыс. руб.	2135.60	56.57	4069.06	107.78	4673.64	123.79	3775.45
35	Себестоимость реализованной продукции, работ и услуг, тыс. руб.	5692.80	67.02	9350.37	110.07	9247.05	108.86	8494.80
36	Производственная себестоимость 1 ц молока, руб.	609.68	108.61	538.43	95.92	566.36	100.90	561.33
37	Производственная себестоимость 1 ц прироста крупного рогатого скота, руб.	5403.39	103.51	5217.92	99.96	5051.70	96.78	5220.04
38	Оборачиваемость затрат, раз	1.04	91.76	1.18	103.85	1.09	96.20	1.13
39	Рентабельность производства, %	3.97	29.76	17.70	132.68	9.03	67.69	13.34
40	Рентабельность торгового оборота, %	3.82	32.46	15.04	127.78	8.29	70.43	11.77

Таблица 2. Сравнительный анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций в зависимости от организационно-правовых форм в центральной агроклиматической зоне Кировской области в 2004–2005 гг.

№ п/п	Показатель	Сельскохозяйственный производственный кооператив (СХПК)		Открытое акционерное общество (ОАО)		Государственное (муниципальное) унитарное предприятие (ГУП, МУП)		Закрытое акционерное общество (ЗАО)		Общество с ограниченной ответственностью (ООО)		Центральная агроклиматическая зона (18 районов)
		123 хозяйства	3 хозяйства	15 хозяйств	10 хозяйств	6 хозяйств	157 хозяйств					
		среднее значение	среднее значение	среднее значение	среднее значение	среднее значение	среднее значение	среднее значение	среднее значение	в том числе к среднему по совокупности, %	в том числе к среднему по совокупности, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Площадь сельскохозяйственных угодий, га	4704.79	99.16	6767.67	142.63	3804.53	80.18	5782.35	121.87	5176.83	109.10	4744.87
2	Площадь пашни, га	3786.17	99.63	5395.67	141.99	3148.23	82.85	3903.50	102.72	4745.00	124.87	3800.09
3	Посевная площадь, га	2606.43	98.44	3781.33	142.82	1979.90	74.78	3351.75	126.60	3420.42	129.19	2647.60
4	Посевная площадь зерновых и зернобобовых культур, га	1026.22	100.61	1472.83	144.40	750.33	73.56	1111.20	108.94	1187.25	116.40	1019.96
5	Площадь кормовых культур, га	1582.93	96.99	2308.50	141.45	1235.53	75.70	2374.05	145.46	2056.17	125.98	1632.08
6	Площадь многолетних трав, га	1291.22	104.57	1882.33	152.44	746.53	60.46	861.00	69.73	1597.00	129.34	1234.76
7	Использование земельных угодий, тыс. руб./га	2.22	95.69	2.06	88.79	2.99	128.88	2.91	125.43	2.00	86.21	2.32
8	Среднегодовая численность работников, чел.	109.13	96.27	172.00	151.72	109.47	96.56	155.65	137.30	110.08	97.10	113.36
9	Производительность труда, тыс. руб./чел.	95.75	98.63	81.07	83.51	104.01	107.14	107.98	111.23	93.82	96.64	97.08
10	Валовое производство зерна (бункерный вес), ц	13 835.82	99.52	21 183.00	152.37	9894.87	71.18	16 768.50	120.62	16 862.00	121.29	13 902.13
11	Урожайность зерновых и зернобобовых, ц/га	13.48	98.92	14.38	105.50	13.19	96.77	15.09	110.71	14.20	104.18	13.63

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12	Поголовье крупного рогатого скота, голов	778.72	97.37	1140.17	142.56	595.20	74.42	1346.45	168.36	661.25	82.68	799.76
13	Поголовье коров, голов	264.78	96.68	359.33	131.20	218.30	79.71	451.05	164.69	261.17	95.36	273.88
14	Поголовье свиней, голов	172.04	97.53	0.00	0.00	27.33	15.49	155.95	88.41	760.42	431.11	176.39
15	Поголовье крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий, голов/га	16.55	98.16	16.85	99.94	15.64	92.76	23.29	138.14	12.77	75.74	16.86
16	Поголовье коров на 100 га сельскохозяйственных угодий, голов/га	5.63	97.57	0.75	13.00	0.27	4.68	0.26	4.56	0.49	8.49	5.77
17	Надой молока на корову, кг	2996.72	98.26	3807.33	124.84	3327.60	109.11	3053.90	100.14	3055.58	100.19	3049.71
18	Среднесуточный привес крупного рогатого скота на выращивании и откорме, г	390.73	98.37	469.00	118.08	388.10	97.71	452.05	113.81	424.92	106.98	397.18
19	Заготовлено грубых и сочных кормов на условную голову скота, ц/усл. голову	24.91	101.76	25.37	103.64	21.23	86.72	22.88	93.46	25.87	105.68	24.48
20	Производство молока, ц	8590.80	95.08	13 731.50	151.98	8302.20	91.89	14 649.20	162.14	8266.83	91.50	9034.96
21	Реализация скота и птицы на убой (живой вес), ц	1065.10	70.93	1206.00	80.31	2024.27	134.80	6470.95	430.91	1010.83	67.31	1501.68
22	Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	33 965.85	103.30	36 527.83	111.09	27 219.27	82.78	29 573.10	89.94	28 510.42	86.71	32 881.95
23	Энергетические мощности, кВт	5538.74	98.42	8192.72	145.57	5026.10	89.31	6535.13	116.12	6166.79	109.57	5627.94
24	Фондообеспеченность, тыс. руб./га	721.94	104.18	539.74	77.88	715.44	103.24	325.11	46.91	550.73	79.47	693.00
25	Энергообеспеченность, кВт/га	117.73	99.26	121.06	102.07	132.11	111.38	85.13	71.77	119.12	100.43	118.61
26	Фондовооруженность, тыс. руб./чел.	311.24	107.30	212.37	73.22	248.65	85.72	129.05	44.49	258.99	89.29	290.06
27	Энерговооруженность, кВт/чел.	50.75	102.23	47.63	95.94	45.91	92.48	33.79	68.07	56.02	112.84	49.65

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28	Фондоотдача по выручке от продажи товаров, продукции, работ и услуг, руб.	0.31	91.91	0.38	113.53	0.42	125.48	0.39	115.99	0.36	107.56	0.33
29	Фондоёмкость по выручке от реализации, руб.	3.25	108.80	2.62	87.69	2.39	79.99	2.58	86.22	2.76	92.38	2.99
30	Фонд заработной платы, тыс. руб.	3110.52	90.65	4796.50	139.79	4039.78	117.73	6566.00	191.36	2578.25	75.14	3431.27
31	Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	2.38	94.44	2.32	92.06	3.08	122.22	3.52	139.68	1.95	77.38	2.52
32	Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг, тыс. руб.	10 449.22	94.94	13 944.50	126.70	11 385.40	103.45	16 807.40	152.71	10 328.32	93.84	11 005.81
33	Финансовый результат (прибыль или убыток до налогообложения), тыс. руб.	1807.41	109.18	1607.33	97.09	572.47	34.58	1590.35	96.07	1380.00	83.36	1655.44
34	Кредиторская задолженность, тыс. руб.	3726.09	91.57	12 906.67	317.19	3114.10	76.53	6085.60	149.56	5707.67	140.27	4069.06
35	Себестоимость реализованной продукции, работ и услуг, тыс. руб.	8641.81	92.42	12 337.17	131.94	10 812.93	115.64	15 217.05	162.74	8948.32	95.70	9350.37
36	Производственная себестоимость 1 ц молока, руб.	539.18	100.14	478.93	88.95	564.73	104.88	524.15	97.35	510.91	94.89	538.43
37	Производственная себестоимость 1 ц прироста крупного рогатого скота, руб.	5192.47	99.51	4372.33	83.79	5560.44	106.56	5253.65	100.68	5246.72	100.55	5217.92
38	Оборачиваемость заготов, раз	1.21	102.73	1.13	96.00	1.05	89.21	1.10	93.84	1.15	97.70	1.18
39	Рентабельность производства, %	20.91	118.16	13.00	73.45	5.00	28.25	10.45	59.05	15.00	84.75	17.70
40	Рентабельность торгового оборота, %	17.00	113.03	12.00	79.79	5.00	33.24	9.00	59.84	13.00	86.44	15.04

Таблица 3. Рейтинговая оценка организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций Кировской области по производственно-финансовым показателям их деятельности в 2004–2006 гг.

№ п/п	Организационно-правовые формы	Северная агроклиматическая зона		Центральная агроклиматическая зона		Южная агроклиматическая зона	
		сумма рейтинговых оценок, балл	занимаемое место	сумма рейтинговых оценок, балл	занимаемое место	сумма рейтинговых оценок, балл	занимаемое место
1	ОАО	57	1	63	1	55	1
2	ЗАО	–	–	69	2	72	3
3	СХПК	83	3	82	3	67	2
4	ООО	104	5	90	4	76	4
5	ГУП (МУП)	94	4	97	5	–	–
6	ТВ	67	2	–	–	–	–

ются в диапазон среднее плюс/минус три стандартных отклонения. Таким образом, из анализа были исключены хозяйства, которые не вошли в указанный диапазон и нарушали однородность выборки, имея значения показателей, примерно в 10 раз превышающие среднее значение по области.

Примененная система критериев и математических методов описательной статистики позволила выделить 295 из 467 сельскохозяйственных организаций Кировской области (63.2% общего числа), которые находятся в одинаковых условиях по местоположению, специализации, уровню обеспеченности земельными, трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами и степени их использования.

В исследовании принимали участие хозяйства из 37 районов (92.5% общего числа районов Кировской области). Из 10 районов северной агроклиматической зоны Кировской области выделено 67 хозяйств, из 18 районов центральной агроклиматической зоны – 157 хозяйств, из 9 районов южной агроклиматической зоны – 71 сельскохозяйственная организация. В каждом из 295 хозяйств были определены средние показатели производственно-финансовой деятельности за 2004–2006 гг.

Выбранные хозяйства были поделены на группы по трем агроклиматическим зонам Кировской области (табл. 1) и организационно-правовым формам хозяйствующих субъектов в каждой зоне. Например, сравнительный анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций в зависимости от организационно-правовых форм в центральной агроклиматической зоне Кировской области в 2004–2006 гг. представлен в табл. 2.

В сравнительном анализе производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций различных организационно-правовых форм хозяйствования использовалась рейтинговая оценка 27 показателей (выделены в табл. 1 и 2 полужирным шрифтом). В Кировской области среди агроклиматических зон первое место по сумме рейтинговых оценок производственно-финансовых показателей деятельности сельскохозяйственных организаций у центральной (38 баллов), второе место – у южной (53 балла) и третье место – у северной (71 балл) агроклиматической зоны.

Рейтинговая оценка организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций Кировской области по производственно-финансовым показателям их деятельности в 2004–2006 гг. приведена в табл. 3.

Анализ производственно-финансовой деятельности акционерных обществ свидетельствует о сосредоточении в них посевных площадей, производства растениеводческой и животноводческой продукции, поголовья скота, накапливании выручки от продажи продукции и услуг.

Сельскохозяйственные производственные кооперативы (в сравнении с акционерными обществами) теряют свои позиции по масштабам деятельности, но остаются значимыми для агропромышленного комплекса Кировской области. Анализ общих тенденций по высоким и низким зна-

Таблица 4. Высокие и низкие значения производственно-финансовых показателей различных организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций в Кировской области за 2004–2006 гг.

№ п/п	Организационно-правовые формы	Высокие значения показателей	Низкие значения показателей
1	ОАО	Общая посевная площадь; посевная площадь зерновых и зернобобовых культур; среднегодовая численность работников; валовое производство зерна; поголовье крупного рогатого скота; поголовье коров; поголовье крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий; надой молока на корову; производство молока; выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг; финансовый результат; производственная себестоимость 1 ц молока	Фондообеспеченность; фондовооруженность; кредиторская задолженность
2	ЗАО	Использование земельных угодий; среднегодовая численность работников; производительность труда; поголовье коров; поголовье крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий; среднесуточный привес крупного рогатого скота на выращивании и откорме; фондоотдача; выручка от реализации	Надой молока на корову; заготовлено грубых и сочных кормов на условную голову скота; оборачиваемость затрат; рентабельность производства
3	СХПК	Поголовье крупного рогатого скота; поголовье коров; заготовлено грубых и сочных кормов на условную голову скота; среднегодовая стоимость основных средств; фондообеспеченность; фондовооруженность; финансовый результат; кредиторская задолженность; оборачиваемость затрат; рентабельность производства	Использование земельных угодий; производительность труда; надой молока на корову; фондоотдача; производственная себестоимость 1 ц молока; производственная себестоимость 1 ц прироста крупного рогатого скота; среднесуточный привес крупного рогатого скота на выращивании и откорме
4	ООО	Среднесуточный привес крупного рогатого скота на выращивании и откорме; заготовлено грубых и сочных кормов на условную голову скота; производственная себестоимость 1 ц молока; фондовооруженность	Использование земельных угодий; производительность труда; поголовье коров; поголовье крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий; производство молока; реализация скота и птицы на убой; фондоотдача; выручка от реализации; финансовый результат; кредиторская задолженность
5	ГУП (МУП)	Производительность труда; фондоотдача по выручке; среднемесячная заработная плата; кредиторская задолженность	Площадь пашни; посевная площадь зерновых и зернобобовых культур; среднегодовая численность работников; валовое производство зерна; поголовье крупного рогатого скота; поголовье коров; поголовье крупного рогатого скота на 100 га сельхозугодий; заготовлено кормов; производство молока; среднегодовая стоимость основных средств
6	ТВ	Урожайность зерновых и зернобобовых; надой молока на корову; среднесуточный привес крупного рогатого скота на выращивании и откорме; фондообеспеченность; кредиторская задолженность; оборачиваемость затрат; рентабельность производства	Поголовье крупного рогатого скота; среднемесячная заработная плата

чениям производственно-финансовых показателей различных организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций в Кировской области за 2004–2006 гг. представлен в табл. 4.

Усовершенствованная методика сравнительного анализа производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций может быть использована при разработке и научном обосновании управленческих решений на уровне организации, района и области в целом.

МЕТОДИКА СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СГРУППИРОВАННЫХ ПО СРЕДНЕГОДОВОЙ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ

Методика разрабатывалась с учетом критериев и математических методов описательной статистики по выбору 295 сельскохозяйственных организаций. Эти хозяйства различаются как по формам собственности и хозяйствования, так и по размерам и способу организации производства, числу работников и уровню их квалификации, управлению производством и другим факторам. Классификация сельскохозяйственных организаций по среднегодовой численности работников позволяет сгруппировать хозяйства по масштабу и структуре производства. Оценка эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций Кировской области проводилась в следующих группах (табл. 5).

В результате изучения литературных источников и опросов респондентов для оценки эффективности хозяйственной деятельности были выбраны 18 из 53 производственно-финансовых показателей. Эффективность хозяйственной деятельности в выбранных группах оценивалась суммированием рейтинговых оценок по 18 стоимостным и натуральным показателям (приводятся полужирным шрифтом в табл. 6). Необходимость применения натуральных показателей существенно возрастает в рыночных условиях, когда помимо стоимостной оценки получаемой прибыли нужно знать, за счет каких ресурсов (в количественном и качественном измерении) достигнута прибыль. Вместе со стоимостными натуральные показатели определяют направления, которые обеспечивают конкурентоспособность производства продукции.

Проведенная рейтинговая оценка эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций трех агроклиматических зон Кировской области еще раз подтвердила вывод о том, что в Кировской области наивысшая эффективность хозяйственной деятельности у сельскохозяйственных организаций, находящихся в центральной агроклиматической зоне (24 балла). Затем

Таблица 5. Группировка сельскохозяйственных организаций Кировской области по среднегодовой численности работников

№ п/п	Северная агроклиматическая зона (10 районов), 67 сельскохозяйственных организаций	Центральная агроклиматическая зона (18 районов), 157 сельскохозяйственных организаций	Южная агроклиматическая зона (9 районов), 71 сельскохозяйственная организация	Кировская область по агроклиматическим районам (37 районов), 295 организаций
1	5–50 чел. (41 сельскохозяйственная организация)	11–50 чел. (32 сельскохозяйственные организации)	14–50 чел. (9 хозяйств)	Северная агроклиматическая зона 5–461 чел.
2	51–100 чел. (12 сельскохозяйственных организаций)	51–100 чел. (59 хозяйств)	51–100 чел. (29 сельскохозяйственных организаций)	Центральная агроклиматическая зона 11–429 чел.
3	101–461 чел. (14 хозяйств)	101–429 чел. (66 сельскохозяйственных организаций)	101–435 чел. (33 сельскохозяйственных организации)	Южная агроклиматическая зона 14–435 чел.

Таблица 6. Производственно-финансовые показатели сельскохозяйственных организаций Кировской области

Номер показателя	Показатель
1	Площадь сельскохозяйственных угодий, га
2	Площадь пашни, га
3	Посевная площадь, га
4	Посевная площадь зерновых и зернобобовых культур, га
5	Площадь кормовых культур, га
6	Площадь многолетних трав, га
7	Использование земельных угодий, тыс. руб./га
8	Среднегодовая численность работников, чел.
9	Производительность труда, тыс. руб./чел.
10	Валовое производство зерна (бункерный вес), ц
11	Урожайность зерновых и зернобобовых, ц/га
12	Поголовье крупного рогатого скота, голов
13	Поголовье коров, голов
14	Поголовье свиней, голов
15	Поголовье крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий, голов/га
16	Поголовье коров на 100 га сельхозугодий, голов/га
17	Надой молока на корову, кг
18	Среднесуточный привес крупного рогатого скота на выращивании и откорме, г
19	Заготовлено грубых и сочных кормов на условную голову скота, ц/ед.
20	Производство молока, ц
21	Реализация скота и птицы на убой (живой вес), ц
22	Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.
23	Энергетические мощности, кВт
24	Фондообеспеченность, тыс. руб./га
25	Энергообеспеченность, кВт/га
26	Фондовооруженность, тыс. руб./чел.
27	Энерговооруженность, кВт/чел.
28	Фондоотдача по выручке от продажи товаров, продукции, работ и услуг, руб.
29	Фондоемкость по выручке от реализации, руб.
30	Фонд заработной платы, тыс. руб.
31	Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.
32	Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг, тыс. руб.
33	Финансовый результат (прибыль/ убыток до налогообложения), тыс. руб.
34	Кредиторская задолженность, тыс. руб.
35	Себестоимость реализованной продукции, работ и услуг, тыс. руб.
36	Производственная себестоимость 1 ц молока, руб.
37	Производственная себестоимость 1 ц прироста крупного рогатого скота, руб.
38	Оборачиваемость затрат, раз
39	Рентабельность производства, %
40	Рентабельность торгового оборота, %
41	Прибыль (убыток) с 1 га сельхозугодий, тыс. руб./га
42	Прибыль (убыток) на одного работника, тыс. руб./чел.
43	Выручка на 1 га сельхозугодий, тыс. руб./га
44	Себестоимость реализованной продукции и услуг на 1 га сельхозугодий, тыс. руб./га
45	Себестоимость реализованной продукции и услуг на одного работника, тыс. руб./чел.
46	Производство зерна на одного работника, ц/чел.
47	Площадь сельхозугодий на одного работника, га/чел.
48	Площадь зерновых и зернобобовых культур на одного работника, га/чел.
49	Площадь кормовых культур на одну корову, га/голову
50	Площадь кормовых культур на одного работника, га/чел.
51	Производство молока на одного работника, ц/чел.
52	Поголовье коров на одного работника, голов/чел.
53	Распаханные сельскохозяйственные угодья, %

располагаются хозяйства южной природно-климатической зоны (38 баллов) и самый низкий уровень эффективности сельскохозяйственного производства у организаций северной агроклиматической зоны (46 баллов).

Анализ рейтинговых оценок эффективности хозяйственной деятельности в центральной и южной агроклиматических зонах показал, что повышение эффективности их производства связано с увеличением среднегодовой численности работников, т.е. наименее эффективными являются хозяйства с численностью до 50 человек. В северной же агроклиматической зоне наименее эффективными оказались средние по численности работающие хозяйства (от 51 до 100 человек), что может быть связано с влиянием мелкой контурности сельхозугодий, наличием лесистой местности и неблагоприятными погодными условиями.

По всем трем агроклиматическим зонам Кировской области у хозяйств со среднегодовой численностью работников более 100 человек эффективность хозяйственной деятельности самая высокая. Уровень эффективности сельскохозяйственного производства у группы хозяйств с численностью работников 51–100 человек увеличивается от северных к южным районам Кировской области, а эффективность деятельности сельскохозяйственных организаций с численностью до 50 работников увеличивается от юга к северу.

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА В СООТВЕТСТВИИ С КОНКРЕТНЫМИ УСЛОВИЯМИ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ АДРЕСНОЙ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ В ОТНОШЕНИИ ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ И ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Финансово-хозяйственная деятельность субъекта складывается под действием множества факторов, которые можно оценивать и отслеживать с помощью производственно-финансовых показателей. Для того чтобы в выбранных по среднегодовой численности работников группах оценить влияние основных факторов на эффективность деятельности, проводилась корреляция 53 показателей производственно-финансовой деятельности (см. табл. 6) с обозначенными 18 показателями (выделены полужирным шрифтом).

Сильные корреляционные связи между показателями наблюдаются как на уровне Кировской области (табл. 7), так и в отдельных группах хозяйств по агроклиматическим зонам области (например, результаты корреляционного анализа взаимосвязи показателей в группах хозяйств по среднегодовой численности работников в центральной агроклиматической зоне приводятся в табл. 8).

Взаимосвязи параметров каждой группы хозяйств имеют свои специфические особенности. Нами были выявлены типичные и уникальные взаимосвязи между показателями. Типичные взаимосвязи присутствуют во всех группах и имеют сильную (коэффициент корреляции 0.7–1.0) или среднюю (коэффициент корреляции 0.5–0.7) степень выраженности. Уникальные взаимосвязи между показателями отличают рассматриваемую группу хозяйств от других и показывают ее специфические условия и факторы производства. В табл. 7 и 8 уникальные сильные прямые и обратные связи выделены полужирным шрифтом.

Наиболее значимыми из 18 показателей эффективности деятельности хозяйств являются финансовый результат (прибыль или убыток до налогообложения) и рентабельность производства. Корреляционный анализ взаимосвязи финансового результата и рентабельности производства с производственно-финансовыми показателями выявил сильные прямые связи со стоимостными и отдельными натуральными показателями хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций.

Для оценки влияния производственных показателей (а по ним и факторов производства) на финансовый результат и рентабельность производства был использован регрессионный анализ многофакторной модели связи.

Для каждой агроклиматической зоны на основе корреляционного анализа (с целью предотвращения мультиколлинеарности) была построена своя регрессионная модель финансового результата на основе следующих параметров: Y – финансовый результат (тыс. руб.); X_1 – среднегодовая

Таблица 7. Результаты корреляционного анализа взаимосвязи показателей в группах хозяйств по агроклиматическим зонам Кировской области в 2004–2006 гг.

Показатель	Кировская область в целом		Северная агроклиматическая зона		Центральная агроклиматическая зона		Южная агроклиматическая зона	
	связь сильная прямая	связь сильная обратная	связь сильная прямая	связь сильная обратная	связь сильная прямая	связь сильная обратная	связь сильная прямая	связь сильная обратная
7	9, 15, 16, 17, 20, 32, 35, 43, 44	–	15, 16, 17, 43, 44	–	9, 15, 16, 17, 20, 30, 32, 35, 41, 43, 44	–	9, 15, 32, 35, 43, 44, 45	–
9	7, 43, 44, 45, 51	–	31, 45	–	7, 15, 16, 17, 31, 32, 35, 41, 43, 44, 45	–	7, 43, 44, 45, 51	–
11	10	–	46	–	10	–	10, 12, 20, 30, 32	–
17	7, 32, 43, 51	–	7, 10, 20, 32, 43, 51,	–	7, 9, 15, 16, 20, 30, 32, 35, 41, 43, 44	–	18, 20	–
18	–	–	–	–	–	–	17, 31	–
28	–	–	–	–	–	–	–	–
32	3, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 17, 20, 23, 30, 33, 35, 43, 44	–	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 17, 20, 21, 23, 30, 35	–	3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 23, 30, 33, 35, 41, 43, 44	–	7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 20, 21, 23, 30, 35, 43, 44	–
33	32, 41, 42	–	41	–	8, 12, 13, 20, 30, 32, 35, 41, 42	–	41, 42	–
35	3, 7, 8, 10, 12, 13, 20, 23, 30, 32, 43, 44	–	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 20, 21, 23, 30, 32, 34	–	4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 20, 23, 30, 32, 33, 43, 44	–	3, 7, 8, 10, 12, 13, 20, 21, 23, 30, 32, 43, 44	–
38	39, 40, 42	–	39, 40, 41, 42	–	39, 40, 42	–	39, 40, 42	–
39	38, 40, 42	–	38, 40, 41, 42	–	38, 40, 42	–	38, 40, 42	–
40	38, 39, 42	–	38, 39, 41, 42	–	38, 39, 42	–	38, 39, 42	–
41	33, 42	–	33, 38, 39, 40, 42	–	7, 9, 15, 16, 17, 20, 32, 33, 42, 43	–	33, 42, 51	–
42	33, 38, 39, 40, 41	–	38, 39, 40, 41	–	33, 38, 39, 40, 41	–	33, 38, 39, 40, 41, 51	–
43	7, 9, 15, 16, 17, 20, 32, 35, 44	–	7, 15, 16, 17, 44	47	7, 9, 15, 16, 17, 20, 30, 32, 35, 41, 44	–	7, 9, 15, 16, 32, 35, 44, 45	–
44	7, 9, 15, 16, 32, 35, 43	–	7, 16, 43	–	7, 9, 15, 17, 32, 35, 43, 45	–	7, 9, 15, 16, 32, 35, 43, 45	–
46	–	–	11, 48	–	–	–	–	–
51	9, 17, 20	–	4, 17, 52	–	15, 16, 20	–	9, 41, 42	–

Таблица 8. Результаты корреляционного анализа взаимосвязи показателей в группах хозяйств по среднегодовой численности работников в центральной агроклиматической зоне

Показатель	Для хозяйств центральной агроклиматической зоны в целом		Среднегодовая численность работников 11–50 чел.		Среднегодовая численность работников 51–100 чел.		Среднегодовая численность работников 101–429 чел.	
	связь сильная прямая	связь сильная обратная	связь сильная прямая	связь сильная обратная	связь сильная прямая	связь сильная обратная	связь сильная прямая	связь сильная обратная
7	9, 15, 16, 17, 20, 30, 32, 35, 41, 43, 44	–	9, 15, 16, 32, 43, 44	–	15, 16, 43, 44	47	9, 15, 16, 17, 24, 25 , 30, 32, 35, 41, 43, 44, 45	47
9	7, 15, 16, 17, 31, 32, 35, 41, 43, 44, 45	–	7, 32, 43, 45	–	32, 35, 45, 51	–	7, 17, 31, 32, 41, 43, 45	–
11	10	–	–	–	–	–	–	–
17	7, 9, 15, 16, 20, 30, 32, 35, 41, 43, 44	–	–	–	–	–	7, 9, 16, 31 , 32, 41, 43, 44, 45	–
18	–	–	–	–	–	–	–	–
28	–	–	–	–	–	–	–	–
32	3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 23, 30, 33, 35, 41, 43, 44	–	7, 9, 12, 13, 20, 21 , 35, 43	–	9, 13, 20, 30, 35, 45	–	7, 8, 9, 12, 13, 17, 20, 30, 33, 35, 43, 44	–
33	8, 12, 13, 20, 30, 32, 35, 41, 42	–	38, 39, 40, 41, 42	–	38, 39, 40, 41, 42	–	32, 38, 39, 40, 41, 42	–
35	4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 20, 23, 30, 32, 33, 43, 44	–	32, 45	–	9, 32, 45	–	7, 8, 30, 32, 43, 44	–
38	39, 40, 42	–	33, 39, 40, 41 , 42	–	33, 39, 40, 41 , 42	–	33, 39, 40, 42	–
39	38, 40, 42	–	33, 38, 40, 41 , 42	–	33, 38, 40, 41 , 42	–	33, 38, 40, 42	–
40	38, 39, 42	–	33, 38, 39, 41 , 42	–	33, 38, 39, 41 , 42	–	33, 38, 39, 42	–
41	7, 9, 15, 16, 17, 20, 32, 33, 42, 43	–	33, 38, 39 , 40 , 42	–	33, 38, 39 , 40 , 42	–	7, 9, 15, 16, 17, 33, 42, 43	–
42	33, 38, 39, 40, 41	–	33, 38, 39, 40, 41	–	33, 38, 39, 40, 41	–	33, 38, 39, 40, 41	–
43	7, 9, 15, 16, 17, 20, 30, 32, 35, 41, 44	–	7, 9, 15, 16, 32, 44	–	7, 15, 16, 44	47	7, 9, 15, 16, 17, 24, 25 , 30, 32, 35, 41, 44, 45	47
44	7, 9, 15, 17, 32, 35, 43, 45	–	7, 43, 45	–	7, 16 , 43	47	7, 15, 16 , 17, 24, 25 , 32, 35, 43, 45	47
46	–	–	10, 48	–	10	–	10	–
51	15, 16, 20	–	12, 13 , 20	–	9 , 20	–	20	–

стоимость основных средств (тыс. руб.); X_2 – поголовье коров (голов); X_3 – надой молока на корову (кг); X_4 – производство молока (ц); X_5 – площадь сельскохозяйственных угодий (га); X_6 – распаханность сельскохозяйственных угодий (%); X_7 – урожайность зерновых и зернобобовых (ц/га); X_8 – производительность труда (тыс. руб./чел.); X_9 – среднемесячная заработная плата (тыс. руб.).

Рассмотрим регрессионный анализ на примере центральной агроклиматической зоны (поскольку она представлена большим числом хозяйств и в ней более четко просматриваются основные зависимости). После реализации пошагового регрессионного анализа с исключением переменных получаем окончательное уравнение регрессии:

$$Y = -4553.86 + 0.02X_1 + 5.94X_2 + 0.62X_3 + 2463.29X_6.$$

Уравнение значимо при $\alpha = 0.05$, так как $F_{\text{набл}} = 83.97 > F_{\text{кр}} = 2.43$, найденного по таблице F -распределения при $\alpha = 0.05$; $\nu_1 = 4$ и $\nu_2 = 152$. Значимы и все коэффициенты регрессии ($\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_6$) в уравнении $t_i (= 3.09; 7.61; 4.62; 2.17, \text{соответственно}) > t_{\text{кр}} (= 0.05; \nu = 152) = 1.98$.

Множественный коэффициент детерминации $r_y^2 = 0.6884$ свидетельствует о том, что 68.84% вариации финансового результата объясняется вошедшими в модель показателями (X_1, X_2, X_3, X_6), т.е. показателями среднегодовой стоимости основных средств, поголовья коров, надоя молока на корову, распаханности сельскохозяйственных угодий. Остальная часть вариации обусловлена действием неучтенных факторов (например, отброшенных из-за мультиколлинеарности факторов, погодных условий, агроклиматических условий и др.).

Из уравнения регрессии следует, что увеличение на одну соответствующую единицу среднегодовой стоимости основных средств, поголовья коров, надоя молока на корову, распаханности сельскохозяйственных угодий приводит к росту финансового результата на 0.02; 5.94; 0.62 и 24.63 тыс. руб., соответственно.

Кроме того, можно предсказать возможный финансовый результат деятельности хозяйства исходя из показателей данных факторов. Например, средние показатели по центральной агроклиматической зоне составили $X_1 = 32\,881.95$; $X_2 = 273.88$; $X_3 = 3049.71$ и $X_6 = 0.81$, $Y_{\text{теор}} = -4553.86 + 0.02 \times 32\,881.95 + 5.94 \times 273.88 + 0.62 \times 3049.71 + 2463.29 \times 0.80 = 1605.76$ (тыс. руб.), что соответствует практически полученному значению финансового результата (1655.44 тыс. руб.).

В настоящее время в центральной агроклиматической зоне эффективность сельскохозяйственного производства во многом зависит от степени обеспеченности основными производственными фондами. Укрепляют материально-техническую базу путем оснащения сельскохозяйственной техникой и ее обслуживанием. На областном уровне сельскохозяйственная техника распределяется по следующим каналам: прямая покупка; лизинг (услуги лизинга могут быть федеральными, региональными и частными); банковский кредит; бартер; приобретение техники крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и др. Влияние комплекса агроклиматических факторов на значение финансового результата можно показать на примере регрессионного анализа южной агроклиматической зоны, в которой окончательное уравнение регрессии имеет вид:

$$Y = -2227.83 + 0.82X_3 + 0.17X_4 + 12.77X_8 - 826.17X_9.$$

Уравнение значимо при $\alpha = 0.05$, так как $F_{\text{набл}} = 19.66 > F_{\text{кр}} = 2.51$, найденного по таблице F -распределения при $\alpha = 0.05$; $\nu_1 = 4$ и $\nu_2 = 66$. Значимы и все коэффициенты регрессии ($\beta_3, \beta_4, \beta_8, \beta_9$) в уравнении. Множественный коэффициент детерминации $r_y^2 = 0.5437$ свидетельствует о том, что 54.37% вариаций финансового результата объясняется вошедшими в модель показателями (X_3, X_4, X_8, X_9), т.е. показателями надоя молока на корову, производства молока, производительности труда, среднемесячной заработной платы. В сравнении с центральной агроклиматической зоной показатели среднегодовой стоимости основных средств, поголовья коров, распаханности сельскохозяйственных угодий не оказывают существенного воздействия на финансовый результат деятельности сельхозпредприятия.

Разработанная на 295 хозяйствах модель эффективности хозяйственной деятельности позволяет выявлять факторы повышения эффективности сельскохозяйственного производства в соответствии с конкретными условиями хозяйствования. Правильный выбор факторов и направлений производства имеет практическое значение с точки зрения экономии финансовых средств в сельскохозяйственных организациях Кировской области.

Цель рейтинговой оценки (вернемся к данным табл. 3) – выявление наиболее эффективно работающих организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций в конкретных

природно-климатических условиях, достигших лучших результатов в рассматриваемом периоде по производственно-финансовым показателям.

Рейтинги могут представлять интерес для государственных и муниципальных органов власти и управления при выработке адресной аграрной политики в отношении эффективных организационно-правовых форм, а также мер по поддержке предпринимательства. Результаты рейтинговой оценки позволят руководителям сельскохозяйственных организаций и их партнерам реально оценить место той или иной формы хозяйствования в конкретных агроклиматических условиях.

В рейтинговой оценке организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций Кировской области по производственно-финансовым показателям акционерные общества закрытого и открытого типов находятся на первом–втором месте, сельскохозяйственные производственные кооперативы – на второй–третьей позиции в разных агроклиматических зонах. Товарищество на вере создает механизм заинтересованности полных товарищей в эффективных способах управления командитным имуществом и осуществления предпринимательской деятельности (второе место в северной агроклиматической зоне области). Общества с ограниченной ответственностью и унитарные предприятия находятся на четвертом и пятом местах в разных агроклиматических зонах среди организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций Кировской области по показателям производственно-финансовой деятельности.

Сравнительный анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций позволяет выявить преимущества и недостатки (по высоким и низким значениям производственно-финансовых показателей) каждой формы хозяйствования в условиях конкретной агроклиматической зоны Кировской области (см. табл. 4) и на этой основе формировать адресную аграрную политику, направленную на повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных организаций разных организационно-правовых форм хозяйствования.

Необходимо отметить, что эффективность сельскохозяйственного производства зависит не только от форм собственности и хозяйствования, но и от комплекса других факторов и внешних условий: количества и качества вовлекаемых в производство ресурсов и их рационального использования, размеров и типа организации производства, его интенсивности, системы государственного регулирования экономических отношений, менеджмента и маркетинга, уровня квалификации кадров и др.

Группировка сельскохозяйственных организаций Кировской области по среднегодовой численности работников показала однозначное преимущество крупных предприятий с числом работающих более 100 человек. По нашему мнению, управленческие решения следует проводить в направлении повышения концентрации производства, т.е. вкладывать средства в основные фонды более эффективно в крупные предприятия с развитым производственно-ресурсным потенциалом, высокой степенью концентрации труда и капитала. Крупные хозяйства обладают лучшими возможностями для более рациональной организации производства, поскольку их материально-техническая база позволяет более эффективно применять современные технологии (Корякин, Лаптева, 2008).

При принятии управленческих и организационных решений важно учитывать особенности производственно-финансовой деятельности и эффективности функционирования сельскохозяйственных организаций в разных агроклиматических зонах Кировской области. Наибольшая эффективность хозяйственной деятельности наблюдается у сельскохозяйственных организаций, находящихся в центральной агроклиматической зоне, самый низкий уровень эффективности – у организаций северной агроклиматической зоны. Это говорит о том, что лучшие условия у сельскохозяйственных организаций, находящихся ближе к крупным городам, где имеется возможность реализации произведенной сельскохозяйственной продукции, размещаются перерабатывающие предприятия, транспортные и торговые организации, предприятия технического сервиса, которые заинтересованы в поставках сырья, продукции и услуг.

Предложенная система оценки эффективности производства сельскохозяйственной продукции (на примере организаций Кировской области) позволяет:

– проводить сравнительный анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций разных организационно-правовых форм хозяйствования по агроклиматическим зонам Кировской области;

- формировать адресную аграрную политику в отношении эффективных форм собственности и хозяйствования Кировской области;
- с учетом территориальных условий сравнивать эффективность хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций, разных по среднегодовой численности работников;
- определять факторы, оказывающие наибольшее влияние на прирост финансового результата и рентабельности производства в каждой агроклиматической зоне Кировской области;
- обоснованно разрабатывать необходимые управленческие решения на уровне организации, района и области.

Система оценки эффективности сельскохозяйственного производства может быть использована в качестве методологической базы теории управления.

ВЫВОДЫ

Сформулировано авторское определение системы оценки эффективности сельскохозяйственного производства как упорядоченной совокупности методик оценки эффективности деятельности в зависимости от организационно-правовых форм, масштаба и структуры производства, разработаны ее основные элементы.

Существенным результатом работы является усовершенствование методик сравнительного анализа деятельности сельскохозяйственных организаций, в которых предлагается:

- использовать критерии отбора действующих сельхозорганизаций по территориальному признаку (природно-экономическим зонам), специализации, уровню обеспеченности ресурсами и степени их использования;
- анализировать деятельность выбранных хозяйств в зависимости от задач исследования по множеству производственно-финансовых показателей;
- определять высокие и низкие значения производственно-финансовых показателей различных организационно-правовых форм сельхозорганизаций с целью выявления направления эффективного ведения сельскохозяйственного производства.

На основе сравнительного анализа осуществлены рейтинговые оценки эффективности сельхозорганизаций в зависимости от организационно-правовых форм и уровня концентрации (среднегодовой численности работников), а также выявлены позитивные и негативные стороны деятельности каждой формы хозяйствования (ОАО, ЗАО, СХПК, ООО, ГУП (МУП), ТВ и др.).

Такое сравнение позволило определить, какие из организационно-правовых типов сельскохозяйственных товаропроизводителей Кировской области являются наиболее эффективными. Эти выводы, возможно, будут интересны органам управления аграрной отраслью Кировской области, которые принимают решения о дальнейшем развитии форм собственности в сельском хозяйстве.

Методом корреляционно-регрессионного анализа изучена взаимосвязь результативных показателей и основных факторов: обеспеченности сельскохозяйственных организаций землей, рабочей силой, основными средствами, финансовыми ресурсами.

Вниманию читателей также предлагается разработанная на 295 хозяйствах модель эффективности хозяйственной деятельности, позволяющая выявить уникальные и типичные факторы повышения эффективности сельскохозяйственного производства в соответствии с конкретными условиями, рассчитать допустимые варианты развития событий, рациональное использование инвестиционных вложений. Правильный выбор факторов имеет практическое значение для экономики финансовых средств.

Разработанные методические подходы к оценке эффективности сельскохозяйственного производства нашли практическое применение в департаменте сельского хозяйства и продовольствия Кировской области и ФГОУ ДПОС “Кировский институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса”, а также могут служить концептуальной основой последующих теоретических и прикладных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Дукмас А.** (2005): Повышение эффективности сельскохозяйственного производства – основа подъема производства и социальных преобразований в сельском хозяйстве // *Международный сельскохозяйственный журнал*. № 1.
- Зинченко А.П.** (2002): Сельскохозяйственные предприятия: экономико-статистический анализ. М.: Финансы и статистика.
- Корякин Е.А., Лаптева Н.В.** (2008): Система оценки эффективности сельскохозяйственного производства. Киров: Изд-во ВГГУ.
- Мальцев А.Г., Олькова Т.А.** (2008): Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. Киров: Изд-во ВГСХА.
- Назаров Л.Н.** (2002): Моделирование экономических и технологических процессов в сельском хозяйстве с помощью функциональных, экономико-статистических и балансовых моделей. Киров: Изд-во ВГСХА.
- Орехов Н.А., Левин А.Г., Горбунов Е.А.** (2004): Математические методы. В сб.: «*Математические методы и модели в экономике*» / Под ред. Н.А. Орехова. М.: ЮНИТИ.
- Поторочин В.Д., Брытков М.А.** (2002): Основные методы экономических исследований. Киров: Изд-во ВятГУ.
- Савицкая Г.В.** (2007): Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК. Минск: Новое знание.
- Савицкая Г.В.** (2008): Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: ИНФРА-М.
- Ситникова В.В.** (2005): Методы экономического анализа и экономико-математическое моделирование в управлении предприятием // *Экономический анализ: теория и практика*. № 13.
- Хашковская О.А.** (2005): Эффективность функционирования сельскохозяйственных предприятий // *Аграрная наука*. № 5.
- Шафронов А.Д.** (2003): Новый подход к проблеме эффективности производства // *Достижение науки и техники АПК*. № 8.
- Экономико-математические методы (2005): *Экономико-математические методы и прикладные модели*. М.: ЮНИТИ.

Поступила в редакцию
07.02.2008 г.

About the Evaluation System of Agricultural Production Efficiency (Based on the Data of Kirov Region Agricultural Enterprises)

Ye.A. Koryakin, N.V. Lapteva

The proposed evaluating system of farm production efficiency applies an arranged set of methods for evaluating business efficiency in terms of the legal organization and the annual average number of workers. Farm production efficiency model has been worked out on the information from 295 farm enterprises. It allows to reveal the factors increasing farm production efficiency.