

сонала посредством воздействия на определённые факторы и условия, раскрытые в форме моделей их реализации.

Таким образом, кадровому потенциалу представленных моделей развития присуще общее свойство эмерджентности и возможности проявления синергетического эффекта. Значит величина кадрового потенциала в любой модели может варьировать в значительных пределах при неизменном кадровом составе предприятия в зависимости от характера дифференциации и интеграции процессов труда, различных форм его организации, стиля и методов управления, организационных отношений и других факторов, оказывающих влияние на результативность индивидуального и коллективного труда.



УДК 631.15:636.4

**И.С. Курмаева,
А.Ю. Кувшинов**

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Ключевые слова: свиноводство, Самарская область, государственное регулирование, государственная поддержка, дотации, субсидирование процентной ставки, научные исследования, страхование и льготное кредитование, компенсация материальных и производственных затрат, регулирование цен, государственные интервенции, премирование.

Введение

За последние несколько десятилетий в Российской Федерации состояние отрасли свиноводства резко ухудшилось. По данным комитета Государственной статистики РФ на душу населения в 2007 г. реализовано около 50 кг мяса при требуемой норме до 80 кг. Основной путь решения этой проблемы – развитие национального свиноводства, конкурентоспособного на мировом рынке мясной продукции путем усиления государственного регулирования в отрасли [1].

Объектом исследования является разработка оптимального уровня государственной поддержки отрасли свиноводства в условиях Самарской области.

Библиографический список

1. Фролова О.А. Современное состояние и пути совершенствования кадрового обеспечения разных форм хозяйствования аграрной сферы / О.А. Фролова // Региональная экономика: теория и практика. 2009. – № 29 (122). olelukoe85@mail.ru.
2. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 495 с.
3. Долгушкин Н.К. Формирование кадрового потенциала сельского хозяйства (вопросы теории и практики) / Н.К. Долгушкин. – Изд. 2-е, доп. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. – 360 с.

Методы исследования – абстрактно-логический, экономико-статистический, расчетно-конструктивный, экономико-математического моделирования, экспериментальной проверки разработанной методики и модели и других методов экономических исследований.

Экспериментальная часть

По мнению С.О. Сиптица и С.Б. Огнивцева, распределение бюджетных средств на поддержание механизмов развития отрасли свиноводства является центральным звеном системы государственного регулирования аграрного рынка. В настоящее время научно обоснованной методики финансирования механизмов госрегулирования свиноводства не существует, что не способствует объективизации распределения бюджетных средств, делая эту процедуру непрозрачной и трудно мотивируемой [2, 3].

Механизм государственного регулирования и поддержки отрасли свиноводства является достаточно тонким, и его применение должно быть рациональным. Поэтому для разработки наиболее эф-

фактивной модели государственной поддержки свиноводства на региональном уровне проведен анализ состояния отрасли, по результатам которого нами была разработана экономико-математическая модель, позволяющая рассчитать оптимальный уровень государственной поддержки для каждой половозрастной группы свиней с учетом основных направлений государственной поддержки. Модель составлена таким образом, что может применяться как для отдельного хозяйства, так и для кластера или группы хозяйств всех организационно-правовых форм производства.

Модель включает следующие переменные.

X_{1-4} – половозрастное поголовье свиней:

X_1 – поросята 0-2 мес. (сосуны);

X_2 – поросята 2-4 мес. (отъемыши);

X_3 – свиноматки;

X_4 – хряки.

X_{5-14} – основные направления государственной поддержки свиноводства:

X_5 – страхование;

X_6 – кредитование;

X_7 – налогообложение;

X_8 – дотирование и субсидирование;

X_9 – информационно-консультационная служба;

X_{10} – техническая оснащенность;

X_{11} – комбикормовая промышленность;

X_{12} – селекционный центр;

X_{13} – ценообразование;

X_{14} – экспорт и импорт продукции свиноводства.

Для записи модели приняты следующие обозначения:

Z – объем государственной поддержки i -ой половозрастной группы;

C_i – затраты на единицу для i -того вида деятельности;

X_i – искомое значение i -той переменной означающей вид деятельности и объем поддержки;

A_i – товарная продукция с единицы для i -того вида деятельности;

a_{ij} – наличие j -того вида ресурса для в расчете на единицу i -той переменной величины;

b_i – объем наличных ресурсов в год;

N_i – минимальный объем продукции i -того вида, производство которого необходимо гарантировать при любом решении задачи;

K_i – ограничение размеров i -той отрасли.

Q – группа ограничений по использованию экономических ресурсов:

Q_1 – по использованию трудовых ресурсов;

Q_2 – по использованию материальных ресурсов;

Q_3 – по использованию средств производства и инфраструктура;

Q_4 – по общей площади производственных помещений;

Q_5 – q_i по производству гарантированного объема продукции.

Целевые функции.

1. Оптимизация уровня государственной поддержки с учетом основных направлений для i -той половозрастной группы:

$$Z = \sum C_i * X_i \rightarrow \max$$

2. Максимизация производства товарной продукции:

$$A = \sum A_i * X_i \rightarrow \max$$

3. Минимизация затрат при достижении объема производства, обеспечивающего продовольственную безопасность региона:

$$C = N_i + \sum a_{ij} * X_i \rightarrow \min$$

Система ограничений:

1) по использованию производственных ресурсов:

$$\sum a_{ij} * X_i \leq b_i (i \in Q)$$

2) по производству продукции:

$$N_i \sum X_i \leq A_i (i \in Q_5)$$

3) по объему производства продукции:

$$\sum X_i \geq N_i (i \in Q)$$

4) по ограничению максимального размера отрасли:

$$X_i \geq K_i (i \in Q_3);$$

5) по ограничению минимального размера отрасли:

$$X_i \leq K_i (i \in Q_3);$$

6) по производству гарантированного объема продукции:

$$\sum \bar{a}_{ij} \geq Q_1 (j \in Q_3);$$

7) по использованию кормов и питательных веществ:

$$\sum \bar{a}_{ij} * X_i - \sum a_{ij} * X_i \geq C_i (i \in Q_5)$$

Условие неотрицаемости переменных:

$$X_j \geq 0.$$

Исходя из рекомендуемой модели, следует отметить, что при ее использовании учитываются важные составляющие, обуславливающие оптимальное распределение уровня государственной поддержки для всех организационно-правовых форм производства (товарная продукция, затраты).

Определение уровня государственной поддержки нами предлагается рассмотреть на примере сельскохозяйственных организаций, занимающихся производством свинины в Самарской области по вышерассмотренной модели.

Результаты исследования

Из расчетов, полученных в приведенной модели определения оптимального уровня государственной поддержки отрасли свиноводства, следует, что при условии учета всех факторов уровень государственной поддержки для сельскохозяйственных предприятий области должен составлять 145503,37 тыс. руб. (на 71385,90 тыс. руб. больше уровня 2008 г.).

Производство товарной продукции увеличится по сравнению со сложившимися 35,7 тыс. т на 6,08 тыс. т, а затраты при достижении запланированного объема производства, обеспечивающего продовольственную безопасность региона, снижаются в 1,2 раза. Оптимальное выделение средств для свиноводческих предприятий области с учетом основных направлений государственной поддержки отрасли положительно скажется на их работе.

Заключение

Вместе с тем необходимо отметить, что решение проблем свиноводческих хозяйств нельзя связывать только с выделяемой государственной поддержкой. Любые меры государственной поддержки, государственного регулирования в целом, наибольший эффект обеспечат лишь в том случае, если будут опираться на выявление и реализацию внутрихозяйственных резервов роста эффективности производства свиноводческой продукции, что в итоге благоприятно скажется не только на результатах деятельности отдельно взятых свиноводческих предприятий, но и АПК в целом.

Аналогичная модель определения оптимального размера государственной поддержки для свиноводческих предприятий с успехом может быть использована и другими регионами страны.

Библиографический список

1. Сельское хозяйство Самарской области: стат. сборник. – Самара: СОКГС, 2008. – 196 с.
2. Огнивцев С.Б. Моделирование АПК: теория, методология, практика / С.Б. Огнивцев, С.О. Сиптиц. – М.: Энциклопедия российских деревень, 2002. – 280 с.
3. Сиптиц С.О. Проектирование эффективных механизмов государственного регулирования аграрных рынков методами математического моделирования / С.О. Сиптиц. – М.: Энциклопедия российских деревень, 2004. – 138 с.



УДК 338.436.33

А.В. Глотко

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ САДОВОДСТВА АЛТАЙСКОГО КРАЯ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННО-КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА

Ключевые слова: Алтайский край, садоводство, кластерная политика, кластер, его формирование и развитие.

Одним из показателей экономического благосостояния общества является обеспечение населения полноценными продуктами питания. Садоводство производит