

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Сафиуллина Анна Михайловна

старший преподаватель

ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права»

г. Казань, Республика Татарстан

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ПТИЦЕВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН НА ОСНОВЕ ВЫЯВЛЕНИЯ РЕЗЕРВОВ РОСТА РЕЗУЛЬТАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДОТРАСЛИ

Аннотация: в статье рассматриваются возможности развития птицеводческой подотрасли сельского хозяйства в Республике Татарстан. С помощью системного метода анализа и синтеза, а также математического моделирования, анализируется эффективность развития птицеводческой подотрасли. По мнению автора, повышение эффективности производственно-финансовой деятельности предприятий птицеводческой подотрасли возможно в случае эффективного управления затратами производственно-финансовой деятельности, а также посредством бюджетного финансирования и различные формы государственно-частного партнерства.

Ключевые слова: птицеводство, резервы роста результативных показателей, уравнение множественной регрессии

Выявление, измерение и оценка резервов эффективности птицеводческой подотрасли осуществлялись в следующей последовательности:

Шаг 1. Сбор, обработка и анализ статистических данных за период 2004–2010 гг. Осуществлена статистическая сводка и группировка исходных данных. В обработке использована информация по всем восьми предприятиям Республики Татарстан за семь предшествующих лет.

Шаг 2. Выявление и оценка неиспользованных резервов, которые будут положены в основу корреляционно-регрессионной модели.

Шаг 3. Определение нормативных значений показателей эффективности в птицеводческой подотрасли.

Шаг 4. Оценка использования латентных резервов птицеводческой подотрасли региона путем сравнения фактических показателей с их нормативными значениями.

Построение многофакторных регрессионных моделей для оценки уровня использования реального потенциала производства продукции птицефабрик Республики Татарстан [1, с. 182].

В качестве результативного показателя в данной модели была выбрана стоимость валовой продукции птицеводческой подотрасли в расчете на одного работника, тыс. руб. (производительность труда). В качестве факторных: 1) среднесписочная численность работников в расчете на 100 м² птицефермы, чел., 2) уровень интенсивности производства в птицеводстве (издержки в расчете на 100 м² птицефермы), тыс. руб., 3) фондооснащенность (стоимость основных производственных фондов в расчете на 100 м² птицефермы), тыс. руб., 4) фондовооруженность, тыс. руб., 5) среднегодовая оплата труда работников птицефермы, тыс. руб.

Уравнение множественной регрессии имеет вид:

$$Y = 74,442 - 105,350 \cdot X_1 + 0,039 \cdot X_2 - 0,228 \cdot X_3 + 0,061 \cdot X_4 + 0,571 \cdot X_5 \quad (1)$$

Уравнение множественной регрессии показало, что при увеличении среднесписочной численности работников в расчете на 100 м² птицефабрики на 1 чел. производительность труда будет снижаться на 105,250 тыс. руб., при росте интенсивности птицеводства или увеличении издержек на 100 м² площади птицефабрики на 1 тыс. руб. производительность труда будет увеличиваться незначительно, на 0,039 тыс. руб., рост фондооснащенности в птицеводстве, на 1 тыс. руб. будет способствовать снижению производительности труда работника на 0,228 тыс. руб., в то время как рост фондовооруженности на 1 тыс. руб. будет приводить к росту производительности труда работника на 0,061 тыс. руб., и, наконец, рост среднегодовой оплаты труда работников птицеводческой подотрасли на 1 тыс. руб. будет способствовать росту производительности труда на

0,571 тыс. руб. Таким образом рост производительности труда в птицеводстве в основном обеспечивается ростом уровня интенсивности производства фондовооруженности и среднегодовой оплаты труда.

Результаты моделирования позволили дать экономическую оценку степени использования реальных возможностей (потенциала) участвовавших в модели факторов X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 (табл. 1).

Таблица 1

Оценка эффективности использования потенциала факторов, влияющих на производительность труда птицеферм

Годы	Производительность труда, тыс. руб. на 1 чел., $U_{\text{факт.}}$	Среднесписочная численность работников на 100 м ² птицефермы, чел. X_1	Уровень интенсивности в птицеводстве, тыс. руб. X_2	Фондооснащенность тыс.руб. X_3	Фондовооруженность, тыс.руб. X_4	Среднегодовая оплата труда, тыс.руб. X_5	Нормативное значение производительности труда, $U_{\text{расч.}}$	Эффективность использования потенциала, %
2004	114,13	0,23	288,24	250,35	1173,71	62,38	111,45	102
2005	132,08	0,23	396,87	229,46	1103,86	79,09	125,68	105
2006	118,44	0,26	396,87	273,17	1260,86	81,93	123,89	96
2007	137,01	0,28	527,87	339,18	1669,43	99,48	146,72	93
2008	151,40	0,35	698,41	168,35	878,00	119,35	148,99	102
2009	180,53	0,35	700,76	623,90	2903,29	132,16	175,47	103
2010	179,30	0,39	908,53	667,12	2850,86	157,39	180,66	99

Как видно из таблицы, резервы подъема производительности труда работников птицеводческой подотрасли Республики Татарстан наблюдались в 2006 г., 2007 г., 2010 г., в остальные годы птицеводческая подотрасль полностью использовала свои резервы и доказала свою эффективность.

Оценка степени использования потенциала подотрасли осуществлена также с использованием другой многофакторной модели, где в качестве результативного показателя (U) выступила окупаемость затрат денежной выручкой от реализации продукции птицеводстве.

Уравнение множественной регрессии имеет вид:

$$U = -0,0889 + 0,4063 \cdot X_1 - 0,0029 \cdot X_2 - 0,0012 \cdot X_3 + 0,0002 \cdot X_4 + 0,0213 \cdot X_5 \quad (2)$$

В качестве факторных показателей выступили: X_1 – среднесписочная численность работников в расчете на 100 м² площади птицефермы, чел., X_2 – уровень интенсивности в птицеводстве (издержки в расчете на 100 м² птицефермы), тыс. руб., X_3 – фондооснащенность (стоимость основных производственных фондов в расчете на 100 м² птицефермы), тыс. руб., X_4 – фондовооруженность, тыс. руб., X_5 – среднегодовая оплата труда работников птицефермы, тыс. руб.

Уравнение множественной регрессии показало, что при увеличении среднесписочной численности работников в расчете на 100 м² птицефермы на 1 чел. окупаемость затрат денежной выручкой будет расти на 0,4063 руб., при росте интенсивности производства в птицеводстве на 1 тыс. руб. окупаемость затрат денежной выручкой будет снижаться незначительно, на 0,0029 руб., рост фондооснащенности в птицеводстве на 1 тыс. руб. будет способствовать снижению окупаемости затрат денежной выручкой на 0,0012 руб., в то время как рост фондовооруженности на 1 тыс. руб. будет приводить к росту окупаемости затрат денежной выручкой на 0,0002 руб., рост среднегодовой оплаты труда работников птицеводческой подотрасли на 1 тыс. руб. будет способствовать росту окупаемости затрат денежной выручкой на 0,0213 руб. Таким образом рост окупаемости затрат денежной выручкой в птицеводстве обеспечивается ростом в основном увеличением среднесписочной численности работников, фондовооруженности и среднегодовой оплаты труда работников.

Результаты моделирования позволили дать экономическую оценку степени использования реальных возможностей (потенциала) участвовавших в модели факторов X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 (табл. 2).

Таблица 2

Оценка эффективности использования потенциала факторов, влияющих на окупаемость затрат денежной выручкой птицеферм Республики Татарстан

Годы	Окупаемость затрат денежной выручкой, руб., $U_{\text{факт.}}$	Среднесписочная численность работников на 100 м ² птицефермы, чел. X_1	Уровень интенсивности в птицеводстве, тыс.руб. X_2	Фондооснащенность тыс.руб., X_3	Фондовооруженность, тыс.руб. X_4	Среднегодовая оплата труда, тыс.руб. X_5	Нормативное значение окупаемости затрат денежной выручкой, $U_{\text{расч.}}$	Эффективность использования потенциала, %
2004	0,42	0,23	288,24	250,35	1173,71	62,38	0,42	101
2005	0,48	0,23	396,87	229,46	1103,86	79,09	0,47	101
2006	0,52	0,26	396,87	273,17	1260,86	81,93	0,52	99
2007	0,52	0,28	527,87	339,18	1669,43	99,48	0,52	98
2008	0,54	0,35	698,41	168,35	878,00	119,35	0,54	100
2009	0,64	0,35	700,76	623,90	2903,29	132,16	0,63	101
2010	0,53	0,39	908,53	667,12	2850,86	157,39	0,53	100

Как видно из таблицы, резервы роста окупаемости затрат денежной выручкой от реализации продукции птицеводческой подотрасли региона наблюдались лишь в 2006 г. и 2007 г., в остальные годы птицеводческая подотрасль использовала свои резервы и доказала свою эффективность.

Наряду с построенными многофакторными моделями и оценкой потенциала научный интерес представляет оценка использования потенциала стоимости валовой продукции птицеводства на одно птицеместо.

В качестве результативного показателя выступил U – стоимость валовой продукции на одно птицеместо, X_1 как – среднесписочная численность работников на 100 м² птицефермы, чел., X_2 – уровень интенсивности в птицеводстве (издержки на 100 м² птицефермы), тыс. руб., X_3 – фондооснащенность в птицеводстве, тыс. руб., X_4 – фондовооруженность в птицеводстве, тыс. руб., X_5 – среднегодовая оплата труда работников в птицеводстве, тыс. руб.

Уравнение множественной регрессии имеет вид:

$$U = -902,04 + 2446,08 \cdot X_1 - 3,25 \cdot X_2 - 2,36 \cdot X_3 + 0,60 \cdot X_4 + 18,45 \cdot X_5 \quad (3)$$

Результаты моделирования позволили дать экономическую оценку степени использования реальных возможностей, (потенциала) факторов участвовавших в модели факторов X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 (табл. 3).

Таблица 3

Оценка эффективности использования потенциала факторов, влияющих на стоимость валовой продукции в расчете на одно птицеместо по Республике Татарстан

Годы	Стоимость валовой продукции на 1 птицеместо, тыс.руб., $У_{факт.}$	Средне-списочная численность работников на 100 м ² птицефермы, чел. X_1	Уровень интенсивности в птицеводстве, тыс.руб. X_2	Фондо-оснащенность тыс.руб., X_3	Фондо-вооруженность, тыс.руб. X_4	Средне-годовая оплата труда, тыс.руб. X_5	Нормативное значение стоимости валовой продукции на 1 птицеместо, $У_{расч.}$	Эффективность использования потенциала %
2004	21,29	0,23	288,24	250,35	1173,71	62,38	20,27	105
2005	22,06	0,23	396,87	229,46	1103,86	79,09	39,06	56
2006	22,47	0,26	396,87	273,17	1260,86	81,93	74,61	30
2007	21,56	0,28	527,87	339,18	1669,43	99,48	114,39	19
2008	28,61	0,35	698,41	168,35	878,00	119,35	25,60	112
2009	437,60	0,35	700,76	623,90	2903,29	132,16	389,31	112
2010	134,31	0,39	908,53	667,12	2850,86	157,39	147,36	91

Как видно из таблицы, птицефермы Республики Татарстан имели резервы роста стоимости валовой продукции в 2005 г., 2006 г., 2007 г. и 2010 г., что означает недоиспользование потенциальных возможностей факторов производства и неэффективное управление ими, в частности издержками производства, основными производственными фондами, а также их высокой физической и моральной изношенностью.

Расчет показателей был проведен на основе разработанной соискателем модели, и определялось значение каждого результативного показателя (производительность труда, окупаемость затрат денежной выручкой, среднегодовая оплата труда, стоимость валовой продукции). Рассчитанное (теоретическое) нормативное значение результативного показателя использовалось для нахождения эффективности использования потенциала фактора (%). Оценка резервов эффективности рассчитывалась отношением фактического значения результативного

показателя к нормативному (теоретическому), рассчитанному автором. Фактическое значение результативных показателей использовано на основе статистических данных за анализируемый период. Оценка резервов эффективности в сельском хозяйстве оценивается по степени использования факторов исходя из 100% загрузки. Следовательно, если значение показателя больше, значит, резервов роста нет и наоборот.

Аналогичные исследования степени использования факторов развития и латентных резервов были проведены по каждому из восьми предприятий регионального птицеводческого подкомплекса в отдельности [2, 3].

Нами была выявлена и оценена также теснота связи между факторными и результативными показателями на информационной базе региональной птицеводческой подотрасли (табл.4).

Таблица 4

Сравнительная характеристика коэффициентов корреляции
производственно-финансовой деятельности птицефабрик
Республики Татарстан

Показатели	Значение коэффициента корреляции $R_{x i y}$	Интерпретация показателя
Y_1 – производительность труда. X_1 – среднесписочная численность работников, чел., X_2 – уровень интенсивности производства в птицеводстве, тыс. руб., X_3 – фондооснащенность, тыс. руб., X_4 – фондовооруженность, тыс. руб., X_5 – среднегодовая оплата труда работников птицефермы, тыс. руб.	0,58	Умеренная статистическая связь наблюдалась между факторными показателями X_j и уровнем производительности труда.
Окупаемость затрат денежной выручкой X_1 – X_5 те же.	0,62	Теснота связи выше средней между факторными показателями и окупаемостью затрат денежной выручкой.
Y_3 – среднегодовая оплата труда работников птицеводства (X_1 – среднесписочная численность работников, чел., X_2 – уровень интенсивности производства в птицеводстве, тыс. руб., X_3 – фондооснащенность, тыс. руб., X_4 – фондовооруженность, тыс. руб.	0,84	Теснота связи между факторными показателями и среднегодовой оплатой труда работников птицеводства высокая

<p>U_4 – стоимость валовой продукции в расчете на одно птицеместо, X_1–X_5 те же, что и при U_1.</p>	<p>0,76</p>	<p>Теснота связи между факторными показателями и стоимостью валовой продукции в расчете на одно птицеместо выше средней.</p>
--	-------------	--

В результате исследования было выявлено, что качество управления факторами производства регионального АПК разное, и оно оказывает неодинаковое влияние на результаты производственно-финансовой деятельности птицефабрик, о чем свидетельствует размах вариации коэффициентов множественной корреляции от 0,58 до 0,84. Учетные выше факторы наиболее существенно влияют на уровень материального стимулирования работников, но они недостаточно влияют на повышение производительности труда в результате несовершенства форм и систем оплаты труда. При рациональном использовании всех факторов производства будет наблюдаться умеренный темп роста окупаемости затрат денежной выручкой, что вызовет положительный экономический эффект. При полной загрузке производственных мощностей и отсутствии простоя птицемест будет наблюдаться повышение стоимости валовой продукции, что повлечет рост денежной выручки от продажи продукции и чистой прибыли.

Список литературы

1. Рабинович Л.М., Тимирязов В.Г., Тишкина Т.В. Система менеджмента предприятия: оценка эффективности. – Казань: Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права, 2009. – 183 с.
2. Данные федеральной службы государственной статистики. Электронный ресурс / Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
3. Современный экономический словарь. Электронный источник / Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru>.