

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Результативность функционирования любого предприятия во многом определяется степенью использования его ресурсного потенциала, а это значит, что рост эффективности в данном случае будет не что иное, как увеличение коэффициента полезного действия потребляемых в процессе производства ресурсов. В этой связи уровень эффективности аграрного производства будет характеризоваться не только соотношением результата и затрат, но и степенью использования ресурсного потенциала. Вследствие этого при определении факторов и направлений повышения эффективности производства особую актуальность приобретает количественное и качественное исследование составляющих ресурсного потенциала сельскохозяйственных предприятий.

Исследуя теорию и практику оценки эффективности аграрных предприятий, следует заметить, что процесс производства материальных благ и услуг осуществляется под воздействием совокупности различных факторов. Традиционно к основным факторам производства относили землю, труд и капитал. По

мере совершенствования и развития экономики и экономической науки к вышперечисленной триаде добавили четвертый фактор – предпринимательскую деятельность (менеджмент). Следует заметить, что предпринимательская деятельность, дающая возможность соединить все факторы производства воедино, несомненно, заслуживает выделения ее в качестве самостоятельного фактора. Более того, изучение опыта функционирования отечественных производителей сельскохозяйственной продукции показывает, что недостаточное использование этого фактора, является одной из основных причин сдерживающих их динамичное развитие и, как следствие, адаптацию к новым условиям хозяйствования.

Графическое сравнение линии уровня производства валовой продукции и линии удельного веса численности работников аппарата управления в общей численности занятых в сельскохозяйственном производстве по 16 районам Брестской области свидетельствует о наличии взаимосвязи между двумя вышеуказанными параметрами (рис. 1). При этом для районов с более высоким уровнем производства валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий является характерным наличие большего процента работников управленческого звена в среднегодовой численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве.

Таким образом, большинство современных ученых-экономистов признают вышеуказанные четыре фактора как основные и рассматривают их не столько как ресурсы, сколько как параметры, оказывающие непосредственное влияние на производство. При этом капитал приносит его владельцу процент, земля – ренту, предпринимательская деятельность – доход (прибыль), а труд – заработную плату. Использование каждого из этих факторов ведет к затратам, которые в свою очередь должны обеспечивать получение дохода на данный фактор. В большинстве случаев это выглядит как чисто денежная сделка при аренде земли, при найме работников или при покупке таких ресурсов, как семена, удобрения или оборудование и т.д. Поэтому все факторы производства имеют альтернативные затраты, то есть характеризуются определенной денежной суммой, которую данный фактор мог бы принести при его альтернативном использовании.

Изучение теоретических и практических разработок, касающихся использования производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий, свидетельствует о том, что алгоритм определения количественного влияния факторов производства на конечные результаты опирается на использование математического модельного аппарата, каковым являются факторные модели в виде математической зависимости, связывающей величину получаемого результата со значениями производственных факторов, обуславливающих этот результат. В современной экономической литературе технологичное соотношение между факторами производства и его объемом получило название «производственная функция», которую можно алгебраически записать в следующем виде:

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (1)$$

где Y – объем производства;
 x_1, \dots, x_n – объем n -го числа различных факторов производства, выраженных в соответствующих показателях, в единицу времени.

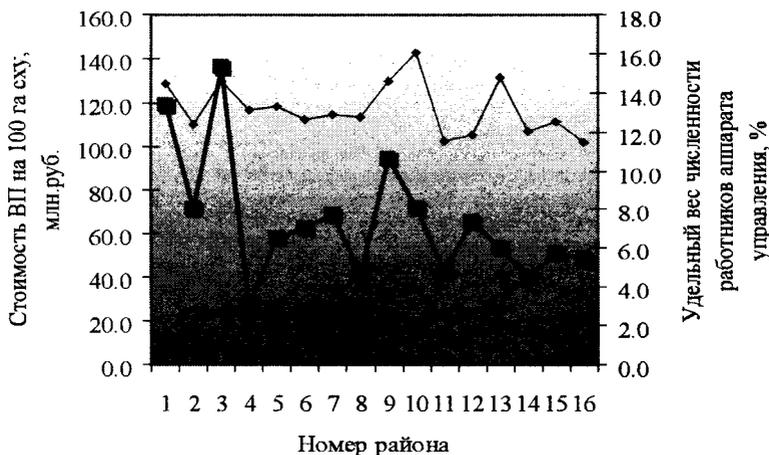


Рис. 1. График изменения стоимости валовой продукции и удельного веса численности работников аппарата управления в общей численности.

В этой связи для изучения количественного влияния производственных факторов на экономическую эффективность функционирования сельскохозяйственных предприятий Брестской области было проведено статистическое моделирование. В качестве критерия эффективности производства взята стоимость валовой продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий. Полученные корреляционные модели формирования стоимости валовой продукции, рассчитанная по сельскохозяйственным предприятиям Брестской области, имеет следующий вид:

2004 г.

$$Y_x = -27,131 + 0,61X_1 + 0,007X_2 + 1,053X_3 + 4,423X_4 + 0,054X_5 + 0,00004X_6; \\ R = 0,854, D = 72,9 \%, F = 124,2, n = 284 \quad (2)$$

2005 г.

$$Y_x = -89,784 + 0,83X_1 + 0,021X_2 + 1,984X_3 + 11,756X_4 + 0,138X_5 + 0,00003X_6; \\ R = 0,999, D = 99,8 \%, F = 24357, n = 254 \quad (3)$$

где Y_x – уровень производства валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий, млн. руб.;

X_1 – среднегодовая стоимость оборотных средств в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, млн. руб.;

X_2 – фондооснащенность, млн. руб.;

X_3 – удельный вес численности работников аппарата управления в общей численности занятых в сельскохозяйственном производстве, %;

X_4 – трудообеспеченность, чел;

X_5 – сумма субсидий и компенсаций затрат из бюджета на 100 га сельскохозяйственных угодий, млн. руб.;

X_6 – количество баллогектаров.

Вышеприведенные корреляционная модель с высокой степенью достоверности характеризуют формирование стоимости валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий в зависимости от производственных факторов. Коэффициент множественной корреляции $R = 0,854 - 0,999$ свидетельствуют о наличии сильной связи между выбранными факторами и результативным показателем, а F -критерий Фишера, равный $124,2 - 24357$ – о существенности модели. Коэффициенты детерминации показывают, что уровень производства валовой продукции по сельскохозяйственным предприятиям Брестской области в 2004 году на 72,9 % был обусловлен влиянием включенных в модель факторов, а в 2005 году – на 99,8 %.

Параметры полученных уравнений множественной регрессии свидетельствуют о том, что наряду с включенными в модели производственными факторами и факторами менеджмента, существенное влияние на эффективность функционирования сельскохозяйственных предприятий Брестской области оказывает сумма субсидий и компенсаций затрат из бюджета в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий. Более того, в связи с принятием Государственной программы возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы государственная поддержка аграрного производства усиливается (рис. 2), а это значит, что влияние вышеуказанного фактора на экономическую эффективность сельскохозяйственных товаропроизводителей станет еще более существенным.

В условиях становления рыночных отношений одно из приоритетных мест отводится факторам менеджмента. Количественная их взаимосвязь с показателями эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий измеряется через влияние удельного веса инноваций, общехозяйственных и общепроизводственных расходов в структуре себестоимости производимой продукции, а также посредством определения взаимосвязи между удельным весом численности работников аппарата управления в общей численности занятых в сельскохозяйственном производстве и эффективностью производства [6]. Коэффициент регрессии при данном факторе, как и при всех других факторах, включенных в корреляционную модель, свидетельствует о его положительном влиянии на уровень производства валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий.

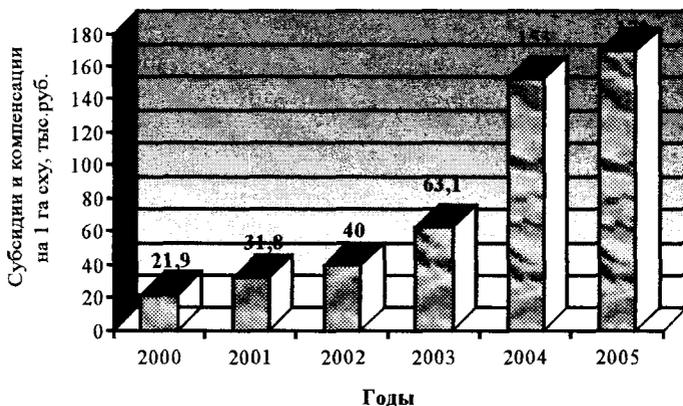


Рис. 2. Динамика выплат субсидий и компенсаций из бюджета на 1 га сельскохозяйственных угодий по Брестской области.

С целью более углубленной оценки уровня использования ресурсов с помощью корреляционной модели формирования стоимости валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий аграрные предприятия Брестской области были разбиты на две группы (табл. 1). В первую группу вошли хозяйства, эффективность использования ресурсов в которых меньше единицы (фактическое значение стоимости валовой продукции на 100 га с/хугодий меньше расчетного), а во вторую – больше единицы (фактическое больше расчетного).

Таблица 1

Эффективность использования ресурсов в сельскохозяйственных предприятиях Брестской области

Показатели	Группы хозяйств по уровню использования ресурсного потенциала			
	2004 г.		2005 г.	
	$I(Y_*, < Y)$	$II(Y_*, > Y)$	$I(Y_*, < Y)$	$II(Y_*, > Y)$
Количество предприятий в группе	142	142	225	229
Уровень производства валовой продукции на 100 га с/хугодий, млн. руб.	42,4	68,1	68,3	133,3
Среднегодовая стоимость оборотных средств в расчете на 100 га с/хугодий, млн. руб.	43,4	46,7	66,1	84,4
Фондооснащенность, млн. руб.	364,7	358,8	488,5	613,6
Удельный вес численности работников аппарата управления в общей численности занятых в сельскохозяйственном производстве, %	14,0	15,1	15,0	15,3

Грудообеспеченность, чел	5,64	5,76	6,4	7,6
Сумма субсидий и компенсаций затрат из бюджета на 100 га сельхозугодий, млн. руб.	13,4	14,7	18,4	38,6
Количество баллогектаров	112820	113288	108621	109702

В результате установлено, что лучшие сельскохозяйственные предприятия Брестской области по окупаемости ресурсного потенциала, располагают более высоким уровнем обеспеченности оборотными средствами, трудовыми ресурсами и удельным весом аппарата управления в общей численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве. Хозяйства, вошедшие во вторую группу, получают больше субсидий и компенсаций на 100 га сельскохозяйственных угодий и при этом имеют выше уровень фондооснащенности и приблизительно равное количество баллогектаров сельхозугодий, приходящихся на одно хозяйство. При этом наибольшее различие в процентном соотношении по факторам лучшей и худшей группы, определяющим уровень производства валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий, наблюдается по сумме субсидий и компенсаций из бюджета и внебюджетных фондов в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий.

Выполненные исследования свидетельствуют о том, что и для районов Брестской области также характерна ранее выявленная закономерность, выражающаяся во взаимосвязи между обеспеченностью ресурсным потенциалом и экономической эффективностью сельскохозяйственного производства (табл. 2). Так в лучшие по производству валовой продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий в области Брестский районы имеют значительно превышающие средние по области и по худшей группе показатели обеспеченности основными и оборотными средствами, трудовыми ресурсами, управленческими кадрами. При этом следует заметить, что на фоне усиливающейся в последние годы поддержки аграрных предприятий со стороны государства, в 2004 году лучшие районы области получили на 44,2 %, а 2005 году – на 54,6 % больше субсидий и компенсаций затрат из бюджета в расчете на 100 га сельхозугодий, чем районы худшей группы.

Аналогичные преференции, оказанные со стороны государства Брестскому району, превысили среднеобластной их уровень более чем в два раза, что во многом и определило его безусловное лидерство по показателям экономической эффективности производства сельскохозяйственной продукции среди районов области. Сумма полученных субсидий и компенсаций затрат на 100 га сельскохозяйственных угодий в 2004 и 2005 гг. составила по Ганцевичскому и Брестскому районам соответственно 9,8 и 34,2 млн. руб. и 10,7 и 41,5 млн. руб.

В этой связи полагаем, что при сохранении существующего механизма распределения субсидий и компенсаций в среднесрочной перспективе дифференциация по уровню эффективности сельскохозяйственного производства между районами области и отдельными сельскохозяйственными товаропроизводителями будет усиливаться.

Таблица 2

Группировка районов Брестской области по стоимости валовой продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий

Годы	Группы районов	Стоимость валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий, млн. руб.	Среднегодовая стоимость оборотных средств в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, млн. руб.	Фондооснащенность, млн. руб.	Удельный вес численности работников аппарата управления в общей численности занятых в сельскохозяйственном производстве, %	Трудообеспеченность, чел	Сумма субсидий и компенсаций затрат из бюджета на 100 га сельскохозяйственных угодий, млн. руб.	Количество баллогектаров
2004	худшая	45,3	40,9	334,3	12,7	5,4	12,9	2108596
	лучшая	86,2	65,3	426,6	13,7	6,3	18,6	2130735
	в среднем	65,8	53,1	380,4	13,2	5,9	15,8	2119666
2005	худшая	55,4	52,1	392,0	13,6	5,3	14,1	1950532
	лучшая	90,9	61,0	468,8	14,3	5,8	21,8	1750961
	в среднем	69,9	54,9	411,9	13,9	5,4	17,0	1850362

С целью выяснения различия в окупаемости ресурсов в разрезе предприятий лучшей и худшей группы была реализована двухэтапная схема корреляционного анализа. Параметры и качественные характеристики корреляционных моделей свидетельствуют об их существенности и устойчивости, а это значит, что существует возможность их применения для выполнения экономических расчетов и прогнозирования на перспективу.

Анализ окупаемости ресурсов сельскохозяйственных предприятий Брестской области свидетельствует о том, что для предприятий лучшей группы характерна более высокая отдача от повышения стоимости оборотных средств на 100 га сельскохозяйственных угодий и от увеличения удельного веса численности работников аппарата управления в общей численности занятых в сельскохозяйственном производстве (табл. 3). Так превышение приращения уровня производства валовой продукции по лучшей по отношению к худшей группе для данных факторов соответственно составило 348,5 % и 105,3 %. Несущественная разница в окупаемости для групп с низким и высоким уровнем использования ресурсного потенциала характерна для фондооснащенности и количества баллогектаров. Более высокое приращение уровня производства валовой про-

дукции по группе с низкой окупаемостью производственных ресурсов в 2004 и 2005 гг. наблюдается по сумме субсидий и компенсаций затрат из бюджета на 100 га сельхозугодий. При этом следует заметить, что имеющее место превышение коэффициента регрессии по уровню субсидий и компенсаций на 100 га сельскохозяйственных угодий более чем в два раза по предприятиям с низким уровнем окупаемости производственных ресурсов в 2004 году, претерпело увеличение более чем в 20 раз в 2005 году. На наш взгляд, наличие вышеуказанной тенденции, еще раз подтверждает неэффективность существующего механизма распределения бюджетных средств различных уровней.

Таблица 3

Матрица окупаемости ресурсов сельскохозяйственных предприятий Брестской области

Годы	Уровень использования ресурсного потенциала	Приращение уровня производства валовой продукции на единицу ресурса, млн. руб.					
		Среднегодовая стоимость оборотных средств в расчете на 100 га сельхозугодий, млн. руб.	Фондоокупаемость, млн. руб.	Удельный вес численности работников аппарата управления в общей численности занятых в сельхозпроизводстве, %	Трудообеспеченность, чел.	Сумма субсидий и компенсаций затрат из бюджета на 100 га сельхозугодий, млн. руб.	Количество баллонов гектаров
2004	низкий	0,274	0,009	1,081	4,202	0,606	0,00004
	высокий	0,955	0,009	1,138	3,970	0,262	0,00004
	в среднем	0,610	0,007	1,053	4,423	0,054	0,00004
2005	низкий	0,424	0,007	2,040	8,181	0,723	0,00007
	высокий	1,017	0,018	1,419	9,969	0,034	0,00004
	в среднем	0,835	0,021	1,984	11,756	0,138	0,00003

Таким образом, выполненная оценка экономической эффективности использования ресурсного потенциала сельскохозяйственных предприятий Брестской области, основанная на применении двухэтапной схемы корреляционно-регрессионного анализа, свидетельствует о том, что его роль в повышении эффективности функционирования товаропроизводителей аграрной продукции является определяющей. Вместе с тем, наряду с традиционными классическими факторами производства, все большее влияние на результативность производства оказывают и иные факторы. Выполненные исследования позволили установить, что в условиях усиливающейся поддержки сельскохозяйственного производства со стороны государства таким фактором является сумма средств, выделяемых из бюджета и иных фондов в расчете на единицу земельной площади. Превышение приращения результативного показателя по хозяйствам с низкой окупаемостью ресурсов над хозяйствами с высокой окупаемостью по вышеуказанному фактору свидетельствует о неэффективном алгоритме распределения

выделяемых сельскохозяйственным предприятиям бюджетных средств. В этой связи возникает необходимость поиска иных более эффективных вариантов распределения государственных централизованных источников между регионами и субъектами хозяйствования.