

ВНУТРЕННИЕ ТРАНЗАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ В СЕЛЬХОЗОРГАНИЗАЦИЯХ МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Н.М. Светлов, д.э.н., профессор кафедры экономической кибернетики РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Исследование транзакционных издержек имеет большое значение для оценки и совершенствования стратегии экономических реформ. Сложность и трудоёмкость существующих методик — например, применённых в [2] — препятствует широкому вовлечению показателей транзакционных издержек в практику экономического анализа. Данная статья имеет следующие цели:

- ♦ обосновать и апробировать методику оценивания *внутренних* транзакционных издержек¹ (далее ВТИ), опирающуюся на непараметрические методы статистики;
- ♦ исследовать связи между ВТИ, аллокативной эффективностью² и другими показателями хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций Московской области, специализирующихся на производстве молока.

Методика исследования. Если в неоклассической модели фирмы:

- ♦ изменить целевую функцию, включив в неё ВТИ как функцию евклидова расстояния до неоклассического оптимума;
- ♦ воспользоваться спецификацией получившейся модели с использованием метода оболочки данных [3];
- ♦ предположить, что исследуемое предприятие имеет ненулевые резервы повышения технологической эффективности,

то можно показать, что оценками ВТИ (в рублях на единицу выпускаемой продукции) являются двойственные оценки ограничений $y = (1/\alpha)y_n$ следующей задачи линейного программирования:

$$\max_{\alpha, \mathbf{b}, \mathbf{y}} (\mathbf{w}_n \mathbf{y} - \mathbf{v}_n \mathbf{x}_n \mid \mathbf{y}_n = \mathbf{Yb}; \mathbf{x}_n \geq \mathbf{Xb}; \mathbf{y} = 1/\alpha \mathbf{y}_n; \mathbf{ib} = 1; 0 \leq \alpha \leq 1; \mathbf{b} \geq \mathbf{0}). \quad (1)$$

¹ Согласно [4], под внутренними транзакционными издержками следует понимать издержки, сопровождающие движение информации, финансов и материальных ресурсов внутри фирмы.

² Аллокативная эффективность [1, 3] отражает способность фирмы реагировать на ценовые сигналы, приобретая наиболее выгодные ресурсы и производя наиболее выгодную продукцию, при условии, что степень использования технологических возможностей остаётся неизменной.

Здесь \mathbf{x}_n и \mathbf{y}_n — неотрицательные векторы фактических затрат ресурсов и фактического выпуска продукции хозяйством n , \mathbf{v}_n и \mathbf{w}_n — соответствующие цены, $\mathbf{X} = (\mathbf{x}_n) \forall n$, $\mathbf{Y} = (\mathbf{y}_n) \forall n$, \mathbf{y} — оптимальные объёмы выпуска, α — если технология рентабельна, то величина, равная коэффициенту технологической эффективности, иначе 1; $\mathbf{\beta} = (\beta_n) \forall n$ — вектор весовых коэффициентов использования технологических возможностей.

Множество видов продукции, описываемых моделью (1), включает: молоко; остальную (помимо молока) продукцию животноводства; продукцию растениеводства. Учитываются следующие ресурсы: пашня; кормовые угодья; работники, занятые в сельском хозяйстве; основные средства (аппроксимируемые величиной амортизации); оборотные средства (аппроксимируемые производственными затратами за вычетом амортизации); поголовье коров. Для анализа использованы данные сельскохозяйственных организаций Московской области за 2006 г. В анализируемую выборку включены сельхозорганизации, отобранные по следующим признакам: доля молока в объёме реализации не менее 50%; отсутствует поголовье свиней и птицы; на одну корову приходится не менее 0,5 га сельскохозяйственных угодий.

Кроме того, хозяйства, технологии которых, согласно предварительному прогону модели (1), не могут быть эффективно применены ни в одном другом хозяйстве совокупности и наоборот, из выборки исключены. Численность сформированной выборки составила 93 организации.

Результаты. Средняя величина внутренних транзакционных издержек, относимых на молоко, составила 5,89 тыс. руб./т. Эта величина сопоставима со средней ценой реализации молока, составляя 77,2% от неё. Реально столь высокие транзакционные издержки не оплачиваются. По сути, предприятия, характеризуемые подобным уровнем показателя транзакционных издержек, лишены возможности оптимизировать объёмы реализации молока.

Внутренние транзакционные издержки, относимые на прочую продукцию животноводства и на продукцию растениеводства, также сопоставимы с соответ-

вующими ценами. Их средние значения составляют 1,71 и 1,91 руб. на 1 руб. реализованной продукции, что (как и следует ожидать) выше, чем внутренние транзакционные издержки, относимые на продукцию специализации.

Таблица 1

Группировка сельхозорганизаций по аллокативной эффективности

Номер группы по аллокативной эф-сти	Границы групп	Число хозяйств	В расчёте на одно хозяйство:				
			Показатель аллокативной эф-сти	поголовье коров	производств. затраты, млн. руб.	выручка, млн. руб.	рентабельность реализации с.-х. продукции, %
1	1,00000	25	1,000	464	40,4	30,9	-4,3
2	0,97935-0,99999	17	0,989	681	36,7	22,4	-14,7
3	0,94560-0,97935	17	0,930	784	41,5	31,0	-1,9
4	0,86180-0,94560	17	0,872	581	43,3	29,5	-2,0
5	0,53980-0,86180	17	0,813	644	40,0	21,9	-26,2
Корреляция по Спирмену с аллокативной эффективностью				-0,163	-0,065	0,040	0,214
Значимость корреляции по Спирмену				-0,121	-0,540	0,701	0,041
Значение <i>p</i> теста Крускал-Уоллиса				0,030	0,964	0,436	0,006

Полужирным шрифтом выделены оценки, значимые при $\alpha=0,05$.

Источник: расчёты автора.

В 27,2% хозяйств резервов повышения аллокативной эффективности не выявлено. В остальных ВТИ снижают выручку в среднем на 9,85%, в том числе в 17 наиболее проблемных в этом отношении хозяйствах — на 18,7%. В 60,3% предприятий ВТИ по крайней мере на один продукт превышают цену его реализации, блокируя оптимизацию объёма его продаж. По молоку ВТИ превышают цену в 19,1% хозяйств выборки.

Табл. 1 обнаруживает влияние аллокативной эффективности на рентабельность реализации сельскохозяйственной продукции. Корреляция между ними статистически достоверна, но эта зависимость имеет сложную структуру с локальным минимумом во второй группе. Это не противоречит теории: наряду с аллокативной, на величину рентабельности влияет технологическая эффективность [3, 1].

В хозяйствах 2-5 групп между той и другой эффективностью имеется обратная связь: коэффициент их ранговой корреляции составляет $-0,359$ с пороговым уровнем значимости 0,003.

Таблица 2

Группировка сельхозорганизаций по ВТИ на молоко

Номер группы по ВТИ на молоко	Границы групп, руб./кг	Число хозяйств	ВТИ на молоко	Аллокативная эффективность	Цена молока, руб./кг	Рентабельность реализации молока, %
1	0-0,10	13	0,049	0,922	9,13	-0,30
2	0,10-0,24	14	0,179	0,929	8,18	-7,85
3	0,24-0,38	13	0,296	0,935	7,63	4,41
4	0,38-0,70	14	0,535	0,924	7,69	16,58
5	0,70-7,66	14	2,653	0,801	7,69	-2,35
Корреляция по Спирмену				-0,345	-0,405	0,089
Значимость корреляции по Спирмену				-0,004	-0,001	0,468
Значение <i>p</i> теста Крускал-Уоллиса				0,038	0,003	0,104

Полужирным шрифтом выделены оценки, значимые при $\alpha=0,05$.

Источник: расчёты автора.

Табл. 2 отражает группировку 68 хозяйств, имеющих резервы роста аллокативной эффективности, по ВТИ на молоко. Для остальных использованная методика не позволяет оценить ВТИ. Но на они практике могут быть приняты равными нулю, так как не препятствуют достижению максимальной аллокативной эффективности.

Теория предсказывает, что ВТИ — существенный фактор снижения аллокативной эффективности. Действительно, между рангами этих двух показателей имеется отрицательная корреляция — в основном за счёт значений в пятой группе.

Хозяйства первой группы легче других приспосабливаются к рынку. Их системы менеджмента, наряду с хозяйствами первой группы по аллокативной эффективности, требуют изучения и распространения. В хозяйствах второй и третьей групп (табл. 2) ВТИ велики, но всё же могут окупиться значительными изменениями в структуре реализации, если таковые требуются. Хозяйствам четвёртой группы лишь в редких случаях выгодно реагировать на изменения в ценах. Объёмы реали-

зации молока в хозяйствах пятой группы складываются стихийно либо под влиянием внешних факторов.

ВТИ по молоку тесно коррелируют с ценой на молоко: чем больше в хозяйстве имеется препятствий реагированию на сигналы рынка, тем ниже цены. Действительной причиной видимой связи может быть низкая эффективность менеджмента. В [4] и во многих других работах указывается, что ВТИ должны быстро расти с увеличением размера организации. Данное исследование этот эффект не обнаружило.

Выводы. Ценовые сигналы рынка не являются решающим фактором, определяющим выпуск в хозяйствах 4 и 5 групп по ВТИ. Значит, рыночный механизм не вполне справляется с решением задачи, ради которой были начаты экономические реформы в АПК, а именно задачи отыскания наилучшего и наиболее полного использования имеющегося экономического потенциала.

Одна из причин высоких ВТИ состоит в том, что в условиях низкой инвестиционной привлекательности сельского хозяйства собственники агробизнеса не готовы инвестировать в их снижение. Это обстоятельство замедляет прогресс рыночных реформ на селе. В ближайшие годы инвестициям в снижение ВТИ — то есть в совершенствование организационных форм, систем управления сельскохозяйственными организациями и в подготовку высококвалифицированных кадров — предстоит стать приоритетным направлением инвестиционной деятельности на селе.

Библиографический список

1. Гражданинова М., Лерман Ц. Оценка аллокативной и технической эффективности сельскохозяйственного производства // Вопросы экономики, 2005, №6, с. 97-108.
2. Шагайда Н.И. Институционально-экономические ограничения оборота земель в сельском хозяйстве России: дис. д.э.н. 08.00.05. М., 2007.
3. Handbook on data envelopment analysis / W.W. Cooper, L.M. Seiford, J. Zhu (eds.). Kluwer academic press, 2004.
4. Kantarelis D. Theories of the firm. 2nd edition. Inderscience Enterprises Ltd., 2007.