



## РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ

**И.В. ГОРБАТЕНКО**

---

### *ВЛИЯНИЕ РЫНОЧНОЙ СТРУКТУРЫ НА ПОВЕДЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ*

---

По мере развития и становления рыночных отношений в странах с переходной экономикой поведение экономических агентов все в большей степени обуславливается специфическими чертами, присущими конкретным рынкам, которые преобладают в отрасли или регионе [1, 138]. Анализ особенностей рынка позволяет объяснить, каким образом рыночные процессы направляют деятельность производителей, почему возможна несостоятельность свободного рынка и каковы механизмы его регулирования, способствующие повышению результативности экономики.

Один из наиболее распространенных подходов к изучению отраслевой организации экономики предложен Э. Мейсоном и получил название “structure — conduct — performance” (“структура — поведение — результат”). В его рамках функционирование отрасли зависит от поведения продавцов и покупателей, которое определяется структурой рынка. Последняя характеризуется численностью и распределением продавцов и покупателей, уровнем дифференциации продукта, наличием или отсутствием барьеров на вход и торговых барьеров, уровнем вертикальной интеграции и др. [2, 4].

Объект исследования — рынок молока и молочной продукции Республики Беларусь. В настоящее время он значительно регулируется государством, что проявляется в установлении минимальных закупочных цен на продукцию, приобретаемую у сельскохозяйственных товаропроизводителей, и предельных норм рентабельности, предельных цен или требования их декларирования (в зависимости от вида молочной продукции) для молокоперерабатывающих предприятий. В какой степени это связано с недостатками, присущими рынку, и каковы условия, при которых возможно его дерегулирование?

Необходимость государственного регулирования рынков сельскохозяйственного сырья и продовольствия зачастую обосновывается монопольным положением предприятий перерабатывающей промышленности. Обычно монопольная (рыночная) власть тем выше, чем больше концентрация производства на отдельных предприятиях, функционирующих на данном рынке. Для установления уровня концентрации используется ряд показателей. Одним из них является индекс рыночной концентрации ( $C_k$ ), который измеряется как сумма рыночных долей крупнейших предприятий, действующих на рынке [1, 145]:

$$C_k = \sum_{i=1}^k Y_i, \quad (1)$$

где  $Y_i$  — рыночная доля  $i$ -го предприятия;  $k$  — количество предприятий, для которых рассчитывается показатель.

Для молочной промышленности страны значения данного показателя и индекс рыночной концентрации в Республике Беларусь в 2001 г. составили (по нашим расчетам с помощью данных [3]):

Число перерабатывающих организаций (по убыванию доли продаж) ( $k$ )	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30
Индекс рыночной концентрации	4,0	7,9	11,4	14,0	16,5	27,6	36,7	43,9	49,7	54,8

На долю крупного предприятия маслосыродельной и молочной промышленности приходится всего лишь 4,0 % объема продаж отрасли. Производство половины молочной продукции обеспечивают 25 наибольших перерабатывающих организаций. Эти данные свидетельствуют о низкой концентрации производства на рынке молочной продукции страны.

Другим показателем концентрации является индекс Херфиндаля-Хиршмана [1, 145]:

$$HHI = \sum_{i=1}^k Y_i^2, \quad (2)$$

где  $Y_i$  — рыночная доля  $i$ -го предприятия;  $n$  — количество предприятий, действующих на рынке.

Индекс Херфиндаля-Хиршмана принимает значения от 0 (в идеальном случае совершенной конкуренции, когда на рынке бесконечно много продавцов и каждый из них контролирует ничтожную долю рынка) до 1, когда на рынке действует только одна фирма, производящая весь объем выпуска. Исследования показали, что для предприятий молочной промышленности Республики Беларусь индекс Херфиндаля-Хиршмана составляет 0,0135, и это подтверждает предположение о низкой концентрации производства в отрасли.

Кроме того, для характеристики монопольной власти используется ряд показателей, основанных на сравнении реальных рынков с рынком совершенной конкуренции. Одним из них является индекс Лернера [1, 147]:

$$L = P - MC / P, \quad (3)$$

где  $L$  — индекс Лернера;  $P$  — рыночная цена;  $MC$  — предельные издержки производства товара.

При близости рыночной структуры к рынку совершенной конкуренции значение индекса Лернера стремится к нулю. В случае высокой монополизации рынка данный показатель приближается к 1.

Определенную сложность представляет расчет предельных издержек производства товара. Для их оценки использовалась первая производная эконометрических функций, имеющих вид

$$C = f(Q), \quad (4)$$

где  $C$  — полная себестоимость производства товара;  $Q$  — объем производства товара.

В связи с отсутствием необходимой информации по всем молокоперерабатывающим предприятиям Республики Беларусь значение индекса Лернера определялось для производителей Могилевской области. Однако, на наш взгляд, проведенные расчеты отражают тенденции, характерные для отрасли в целом (табл. 1).

Таблица 1. Значения индекса Лернера для предприятий молочной промышленности

Вид продукции	Год				
	1999	2000	2001	2002	2003
Масло сливочное	0,14	0,01	0,13	0,04	- 0,07
Сыр твердый	0,24	0,21	0,23	0,12	0,18
Молоко цельное	- 0,06	0,00	0,14	0,19	0,08
Кисломолочная продукция	0,44	0,24	0,17	0,15	- 0,05
Сметана	0,02	0,07	0,19	0,16	0,11
Творог жирный и полужирный	0,01	0,05	0,09	- 0,04	- 0,08

*Примечание.* Рассчитано нами по данным годовых отчетов предприятий маслосырорудельной и молочной промышленности Могилевской области за 1999–2003 гг.

Низкие значения индекса Лернера свидетельствуют, что предприятия молочной промышленности не обладают значительной рыночной властью на потребительском рынке. Подобная ситуация объясняется достаточно сильной конкуренцией между товаропроизводителями и государственным регулированием цен на молочные продукты, отнесенные к группе социально значимых. При более либеральном ценообразовании на твердый сыр значения индекса Лернера для этого вида продукции более высокие.

Вместе с тем существуют косвенные признаки, подтверждающие наличие монопсонической власти у предприятий маслосырорудельной и молочной промышленности в их взаимодействии с сельскохозяйственными производителями. К такому следует отнести заниженную долю сельского хозяйства в розничной цене молочной продукции по сравнению с аналогичными показателями в соседних странах (табл. 2) и почти двукратное превышение уровня заработной платы в молочной промышленности по отношению к аграрному сектору экономики [3–5].

Таблица 2. Динамика соотношения розничной цены на молочные продукты и закупочной цены на молоко

Страна	Вид продукции	Год			
		2000	2001	2002	2003
Республика Беларусь	Молоко цельное	1,91	2,48	2,31	2,21
	Масло животное	22,1	21,0	21,8	21,7
	Сыр	24,9	30,7	26,8	25,9
Российская Федерация	Молоко цельное	1,79	1,85	2,20	нет свед.
	Масло животное	18,3	15,6	16,9	17,2
	Сыр	21,7	22,5	23,4	21,9
Польша	Молоко цельное (жирн. 2–2,5 %)	1,56	1,67	1,83	1,81
	Молоко цельное (жирн. 3–3,5 %)	2,76	2,90	3,22	нет свед.
	Масло животное	18,5	15,1	16,3	17,2
	Сыр	21,1	19,9	20,0	19,0

*Примечание.* Рассчитано нами по данным Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, Госкомстата Российской Федерации, Центрального статистического управления Польши.

Приоритет на рынке у предприятий молокоперерабатывающей промышленности, который достигается при низком уровне их концентрации, дает основание классифицировать тип структуры рынка молочного сырья как квазимонопольный [6, 4]. Подобную ситуацию можно объяснить наличием институциональных барьеров. Директивное закрепление сырьевых зон молокоперерабатывающих предприятий, зачастую совпадающих с административными границами районов, широко распространенное в Республике Беларусь [7, 436], представляет одну из разновидностей торговых барьеров. Их наличие ограничивает выбор покупателей для сельскохозяйственных товаропроизводителей и сказывается на характере ценообразования. В этой связи Г.Г. Санько отмечает наличие в Республике Беларусь

особого типа монополий, появление которых, по ее мнению, связано с высокой степенью огосударствления и сильным воздействием на функционирование рынка органов государственного управления [8, 5–11].

Монопольная власть на рынке молочного сырья влияет на остроту и особенности конкуренции не менее, если не более сильно, чем на рынке конечной продукции. Для молока характерна также низкая степень диверсификации каналов реализации. Основная его часть (немногим менее 95 % в последние годы [9, 7]) поступает на молочные заводы и комбинаты, что обуславливает высокую зависимость экономики молочного скотоводства от закупочной цены на молоко, предназначенного для промышленной переработки.

Основной недостаток применяемых в Республике Беларусь методов государственного регулирования цен на рынке молока и молочной продукции связан с отсутствием у предприятий молочной промышленности существенных стимулов к сокращению издержек до минимально возможного уровня. Кроме того, монопольная власть на рынке сельскохозяйственного сырья делает возможным стремление перерабатывающей промышленности переложить часть издержек, обусловленных недостаточно эффективным функционированием, на поставщиков сырья, что проявляется в занижении цен на продукцию аграрного сектора.

Для оценки производительности молочного сырья как фактора производства для перерабатывающей промышленности с использованием информации о работе молочных заводов и комбинатов Республики Беларусь построены производственные функции, имеющие вид:

$$Y = a_0 M^{a_1} L^{a_2} K^{a_3}, \quad (5)$$

где  $Y$  — объем производства продукции в действующих оптовых ценах предприятий, тыс. р.;  $M$  — количество молока, поступившего на переработку, т;  $L$  — численность промышленного персонала, чел.;  $K$  — материальные затраты (без затрат на молочное сырье), тыс. р.

В табл. 3 приведены параметры и характеристики полученных моделей.

Таблица 3. Параметры и характеристики производственных функций для предприятий молочной промышленности Республики Беларусь

Год	Параметр				Характеристика			
	$a_0$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$\varepsilon$	$\varepsilon^2$	$F$	DW
1999	17459,3	0,748	0,124	0,212	0,988	0,977	914,5	1,551
	$t_{a_0} = 8,99$	$t_{a_1} = 17,83$	$t_{a_2} = 2,72$	$t_{a_3} = 7,11$				
2000	79,5	0,808	0,146	0,114	0,989	0,978	930,6	1,607
	$t_{a_0} = 8,99$	$t_{a_1} = 21,65$	$t_{a_2} = 3,93$	$t_{a_3} = 6,70$				
2001	74,64	0,782	0,104	0,185	0,991	0,983	1200	1,928

Примечание. Построено нами с помощью данных [3; 4].

На основании производственных функций определена предельная производительность молочного сырья

$$dY / dM = a_0 \cdot a_1 \cdot M^{a_1-1} \cdot L^{a_2} \cdot K^{a_3}. \quad (6)$$

Расчеты для средних значений количества переработанного молока и численности промышленного персонала по отрасли приведены в табл. 4. Рассчитано нами по данным Министерства статистики и анализа Республики Беларусь.

Таблица 4. Динамика предельной производительности молочного сырья и фактической закупочной цены на молоко в Республике Беларусь

Год	Предельная производительность 1 т молочного сырья, тыс. р.	Закупочная цена на мо- локо (за 1 т), тыс. р.	Закупочная цена, % к предель- ной производительности
1999	29983	21315	71,1
2000*	96	74	77,1
2001*	159	114	71,7

\*С учетом деноминации (уменьшение в 1 000 раз).

Предельная производительность ресурса представляет собой размер дополнительной продукции, которую можно получить от добавления единицы данного ресурса. На основании информации табл. 4 можно сделать вывод, что недооценка молочного сырья как фактора производства для перерабатывающей промышленности составляет 20–30 %.

В табл. 5 приведено соотношение стоимости молочного сырья, учтенного по предельной производительности, и розничных цен на молочные продукты.

Таблица 5. Изменение соотношения розничной цены на молочные продукты и цены молочного сырья, учтенного по предельной производительности в Республике Беларусь

Вид продукции	Год		
	1999	2000	2001
Молоко цельное	1,20	1,47	1,78
Масло животное	20,1	17,0	15,1
Сыр	18,5	19,2	22,0

*Примечание.* Рассчитано нами с использованием информации Министерства статистики и анализа Республики Беларусь.

При установлении закупочной цены на молоко на уровне предельной производительности доля сельского хозяйства в розничной цене на молочные продукты приближается к аналогичным показателям в соседних странах (см. табл. 2), что подтверждает достаточно высокую точность расчетов.

Таким образом, наши исследования показывают, что создание конкурентной среды в продовольственном секторе экономики в большей степени отвечает интересам сельскохозяйственных товаропроизводителей, нежели прямое государственное регулирование цен. В условиях низкой концентрации производства на рынке молока и молочной продукции Беларуси важным направлением экономической политики, направленным на стимулирование конкуренции, являются институциональные преобразования, способствующие снижению торговых барьеров. Такая политика должна содействовать реструктуризации и модернизации предприятий маслосырорудельной и молочной промышленности и повышению эффективности их деятельности.

## Литература

1. Авдашева С.Б., Розанова Н.М. Подходы к классификации рыночных структур в экономике России // Вопр. экономики. 1997. № 6.
2. Шерер Ф., Росс Д. Структура отраслевых рынков / Пер. с англ. М., 1997.
3. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий молочной промышленности Минсельхозпрода Республики Беларусь за 2000 год. Мн., 2001.
4. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий молочной промышленности Минсельхозпрода Республики Беларусь за 2001 г. Мн., 2002.
5. Статистический ежегодник Республики Беларусь: 2004: Стат. сб. Мн., 2004.
6. Авдашева С.Б., Розанова Н.М. Теория организации отраслевых рынков: Учеб. М., 1998.
7. Экономика предприятий и отраслей АПК: Учеб. / Под ред. П. В. Лециловского, Л. Ф. Догиля, В. С. Тонковича. Мн., 2001.
8. Санько Г.Г. Государственно-частный монополизм: содержание, формы проявления // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. 2003. № 3.
9. Итоги работы организаций Минсельхозпрода за 2003 год // Белорус. с.-х. журн. 2004. № 1.