

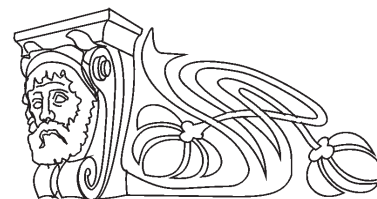


УДК 658+338.45:664

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ В МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ ЦЕНОВОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

А. В. Андреев

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, кредита и налогообложения, Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина – филиал РАНХиГС при Президенте РФ, Саратов
E-mail: awvv@mail.ru



Н. П. Фадеева

кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой математики и статистики, Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина – филиал РАНХиГС при Президенте РФ, Саратов
E-mail: fnpdp@mail.ru

Введение. Рассматривается область применения методики анализа ценовой эластичности предложения с целью регулирования состояния конкурентной среды на рынке сырого молока.

Эмпирический анализ. Состояние конкуренции на рынке сырого молока характеризуется тем, что в большинстве случаев сельхозпроизводитель выступает на нем в роли ценополучателя. Это внешнее условие создает ситуацию, при которой цены реализации молока выступают производной величиной от закупочных цен, предлагаемых покупателями-переработчиками. Отсюда вытекает необходимость применения для оценки состояния конкуренции, наряду со структурным подходом, эффективного подхода, позволяющего выявить, насколько сложившаяся цена реализации побуждает сельхозпроизводителя наращивать объем предложения молока. Данный подход можно использовать для выявления в закупочных зонах доминирующих покупателей-переработчиков фактов установления монополично низких цен и ценовой дискриминации.

Обсуждение результатов. В результате исследования были выявлены для неэластичного предложения пороговые значения, при которых цена реализации является значимым фактором, стимулирующим рост объема предложения молока.

Ключевые слова: ценовая эластичность предложения, рынок сырого молока, степень эластичности, доминирующее положение.

DOI: 10.18500/1994-2540-2017-17-1-69-75

Введение

В статье обосновывается необходимость применения модели ценовой эластичности предложения (далее – ЦЭП) в качестве индикатора оценки эффективности реализации подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» в части совершенствования реализации мероприятия «Регулирование рынков продукции животноводства». Выводы и рекомендации, вытекающие из модели ЦЭП, полезны для достижения первого уровня приоритетов, поставленных в Государственной программе развития сельского хозяйства

и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. и относящихся к институциональной сфере – развитие интеграционных связей в молочноподпродуктовом подкомплексе. Методологический подход, изложенный в модели ЦЭП, может быть использован для обеспечения эффективности деятельности органов государственной власти в сфере регулирования ситуации, складывающейся на рынке сырого молока.

Для повышения эффективности деятельности органов государственной власти в плане анализа конкурентной среды на рынке сырого молока модель ЦЭП может использоваться управлениями Федеральной антимонопольной службы (УФАС) России в ходе проведения обследования состояния конкуренции на региональных рынках сырого молока и выявления фактов злоупотребления покупателями-переработчиками доминирующим положением. Данный инструмент позволяет на анализируемом географическом сегменте (Российская Федерация, федеральный округ, регион, муниципальный район) рынка закупки сырого молока оценить результаты ценовой политики доминирующих покупателей-переработчиков на предмет ее соответствия п. 1, 6 и 8 ч. 1 ст. 10 Федерального закона от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс»). Таким образом, показатели ЦЭП позволят расширить действующий инструментарий анализа состояния конкуренции на рынке сырого молока.

Цель исследования состоит в том, чтобы показать возможности применения модели ЦЭП для анализа и регулирования ситуации, складывающейся на рынке сырого молока. В качестве методов исследования используется статистический метод, включающий сбор и обработку данных Росстата по ценам и объемам реализации сырого молока в сельхозорганизациях (СХО) по России и Саратовской области за период 2004–2015 гг. и экономико-



математические методы анализа, позволяющие использовать формулы, построенные как на детерминированной, так и на корреляционно-регрессионной моделях, описывающих связь цены и объема реализации молока. Применение этих методов дает возможность определить период времени, в течение которого СХО приспособливают объем реализации к изменению цены реализации молока.

Эмпирический анализ

Рынок сырого молока (В2В) как в России, так и в Саратовской области характеризуется низким объемом реализации молока в СХО, что является фактором сдерживания его промышленной переработки. Так, в России в 2014 г. реализовано СХО около 13,4 млн тонн молока, что составляет 61,2% от 21,9 млн тонн молока, закупленного молочными предприятиями [1]. При этом в Саратовской области за тот же период СХО реализовали 102,6 тыс. тонн молока, что составило только 29,4% от 349,1 тыс. тонн, закупленного молочными предприятиями. Сельхозорганизации пока не в состоянии удовлетворить возрастающий спрос со стороны переработчиков молока. В отличие от других категорий хозяйств, СХО в России в 2014 г. обеспечили товарность производства молока на уровне 93,6%. Данное обстоятельство с точки зрения эффективности поставок молока делает их ключевыми участниками рынка, обеспечивающими в регулярных обменах (транзакциях) потребности переработчиков. В то же время ценовые сигналы, подаваемые переработчиками, недостаточны, чтобы увеличить объем предложения на рынке со стороны СХО.

В первоначальной форме коэффициент ЦЭП ($E_{s,p}$) представляет собой отношение процентного изменения объема реализации $(Q_n - Q_{n-1}) / Q_{n-1}$ к цене реализации $(P_n - P_{n-1}) / P_{n-1}$ молока. На рынке сырого молока с развитой конкурентной средой данный коэффициент должен демонстрировать прямую зависимость между ценой и объемом реализации. Это является базовым условием для анализа любого географического сегмента рынка. Чем ниже значение коэффициента ЦЭП, тем более узкая граница доступности складывается для переработчика на данном рынке. Чтобы отслеживать изменение в динамике факторов эластичности предложения, следует преобразовать данный показатель на основе коэффициентов роста объема и цены реализации молока [2].

Преобразование формулы ЦЭП основано на свойстве рациональных дробей, в соответствии с которым допустимой считается не равная нулю разность последующего и предыдущего значений цены реализации молока ($P_n - P_{n-1} \neq 0$):

$$E_{s,p} = \frac{k_q - 1}{k_p - 1}, \quad (1)$$

где k_q и k_p – цепные коэффициенты роста объема и цены реализации молока.

Чтобы выявить изменение в ЦЭП за определенный период, рассчитывают средние коэффициенты роста по формуле средней геометрической $\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot x_n}$, в результате получается

$$E_{s,p} = \frac{\bar{k}_q - 1}{\bar{k}_p - 1}. \quad (2)$$

Формулы (1) и (2) позволяют выделить пять степеней эластичности предложения, из которых три являются нормальными: 1) эластичное предложение $E_{s,p} > 1$; 2) предложение единичной эластичности $E_{s,p} = 1$; 3) неэластичное предложение $E_{s,p} < 1$, а две – аномальными: 4) почти абсолютная неэластичность $E_{s,p} \approx 0$; 5) отрицательная эластичность $E_{s,p} < 0$. Отнесение неэластичного предложения к нормальной степени эластичности обусловлено тем, что сырое молоко является скоропортящимся продуктом, а его производство находится в пограничном состоянии между постоянной и убывающей отдачей как в России, так и в Саратовской области. В отношении степени эластичности предложения, приближенной к нулю ($E_{s,p} \approx 0$), следует выделить диапазон значений от -0,01 до +0,01, при котором значения коэффициента ЦЭП являются ничтожно малой величиной.

Рассчитаем показатели эластичности предложения по формуле (1) за 2005–2015 гг. по России и Саратовской области (табл. 1).

Данные, представленные в табл. 1, показывают преобладание периодов с неэластичным предложением, наличие периодов с отрицательной эластичностью и периода почти с абсолютной неэластичным предложением молока. В то же время формулы (1) и (2) не могут показать применительно к состоянию неэластичного предложения значения диапазона, при котором цена реализации является значимым фактором, стимулирующим рост объема реализации в СХО. Нахождение данного диапазона значений ЦЭП можно осуществить, применяя метод корреляционно-регрессионного анализа, о чем будет сказано ниже.



Таблица 1

Эластичность предложения сырого молока по СХО в России и Саратовской области в 2005–2015 гг. (2004 = 1)

Год	Россия			Саратовская область		
	k_p	k_q	$E_{s,p}$	k_p	k_q	$E_{s,p}$
2005	1,148	0,998	-0,016	1,186	0,878	-0,656
2006	1,080	1,023	0,287	1,088	0,925	-0,851
2007	1,166	1,007	0,041	1,177	1,022	0,126
2008	1,310	1,015	0,047	1,370	1,003	0,008
2009	0,945	1,020	-0,374	0,927	0,791	2,877
2010	1,188	0,991	-0,045	1,263	1,221	0,844
2011	1,143	1,007	0,048	1,198	1,062	0,315
2012	0,962	1,031	-0,825	0,875	1,079	-0,633
2013	1,167	0,950	-0,300	1,243	0,913	-0,359
2014	1,235	1,033	0,142	1,255	1,053	0,209
2015	1,053	1,031	0,581	1,060	0,961	-0,653

В своих работах мы подчеркивали, что конкретное значение ЦЭП на территории муниципального района во многом определяется сложившимися формами межотраслевого взаимодействия и механизмом управления транзакциями [2]. Дело в том, что территория муниципального района, т. е. локального рынка сырого молока, является закупочной зоной конкретного переработчика, на которой складывается определенная форма межотраслевого взаимодействия. В работах А. А. Черняева выделяются три формы межотраслевого взаимодействия: договорная, интеграционная и на основе углубления внутрихозяйственной специализации [3]. В этой связи полученные значения коэффициента ЦЭП на территории районов могут быть использованы в качестве индикатора оценки форм межотраслевых отношений с точки зрения их влияния на состояние конкуренции.

Если на территории района можно выделить доминирующую форму межотраслевых отношений, то коэффициент ЦЭП позволит оценить ее последствия для состояния конкуренции. Такой подход вполне укладывается в логику «метода сопоставимых рынков», применяемого ФАС России для проверки допустимости практик ценообразования доминирующих на рынке хозяйствующих субъектов [4]. Для локального рынка сырого молока с развитой конкурентной средой должны быть исключены значения коэффициента ЦЭП как устойчиво отрицательные ($E_{s,p} < 0$), так и близкие к случаю абсолютной неэластичности ($E_{s,p} \approx 0$). В противном случае сложившаяся на локальном рынке сырого молока форма межотраслевых отношений ограничивает конкуренцию. Отрицательное значение эластичности предложения может возникнуть в двух слу-

чаях: 1) вследствие уменьшения коэффициента прироста факторного признака (цен реализации), $k_p - 1 < 0$; 2) в результате сокращения коэффициента прироста результативного признака (объема реализации), $k_q - 1 < 0$.

Если первый случай характеризуется наличием властной асимметрии (неравной переговорной силы) между сельхозпроизводителем и переработчиком, создающей риск использования покупателем доминирующего положения, то второй случай выступает результатом ответной реакции сельхозпроизводителя на снижение закупочной цены, приводящим к сокращению величины предложения. К негативным последствиям для состояния конкуренции можно отнести ответную реакцию сельхозпроизводителя, в результате которой возникает ситуация, близкая к абсолютной неэластичности предложения (по Саратовской области в 2008 г.), когда коэффициент прироста объема реализации близок к нулю $k_q - 1 \approx 0$. С другой стороны, неэластичное предложение ($E_{s,p} < 1$), при котором цена выступает значимым фактором, не может свидетельствовать об использовании переработчиками доминирующего положения. Поскольку каждой форме межотраслевых отношений соответствует определенная структура управления транзакциями, мы считаем, что для объяснения неэластичного предложения, сложившегося на локальных рынках, применима методология транзакционного подхода.

Применение модели ЦЭП в рамках формулы (1) позволяет по пяти степеням эластичности выявить неоднородность локальных рынков сырого молока и среди них рынки с развитой конкурентной средой. Затем по формуле (2) можно рассчитать среднегодовое значение



коэффициента эластичности предложения за 11 лет, выявив тем самым общую тенденцию его изменения. Так, среднегодовое значение коэффициента эластичности предложения составило в России $E_{s,p} = (1,009 - 1) / (1,122 - 1) = 0,077$ (7,7%), а по Саратовской области $E_{s,p} = (0,986 - 1) / (1,140 - 1) = -0,102$ (-10,2%). В целом предложение неактивно реагирует на ценовые сигналы. Однако в Саратовской области за 11 лет сложилась отрицательная эластичность предложения, что указывает на наличие обратной зависимости между ценой и объемом реализации молока.

Такая ситуация на первый взгляд является исключением из «закона предложения», однако

при увеличении длины интервала коэффициент может принимать положительное значение. В этой связи актуальной задачей является анализ ситуации с неэластичным предложением, поскольку на него приходится большинство периодов в России и Саратовской области. Таким образом, задача должна быть поставлена так, чтобы по России и Саратовской области за 12 лет определить, во-первых, диапазон значений коэффициента ЦЭП, при котором цена реализации выступает значимым фактором, влияющим на объем реализации молока, во-вторых, минимальное значение коэффициента. Для решения данной задачи используем метод корреляционно-регрессионного анализа (табл. 2).

Таблица 2

Параметры корреляционной связи между ценой (X) и объемом (Y) реализации молока

Параметр	Россия		Саратовская область	
	P (X)	Q (Y)	P (X)	Q (Y)
Средняя арифметическая простая	12 149,4	13 100 025,0	11 171,2	98 067,0
Дисперсия (σ^2)	21 716 126,6	170 483 398 541,67	23 352 096,8	78 607 579,0
Стандартное отклонение (σ)	4660,1	412896,3	4832,4	8866,1
Ковариация (cov)	1 610 933 015,0		-862 090,5	
Коэффициент регрессии (b)	74,2		-0,037	
Коэффициент корреляции (r)	0,84		-0,02	

Для этого представим средний коэффициент эластичности предложения в виде уравнения регрессии, описывающего корреляционную связь между ценой и объемом реализации молока:

$$\bar{E} = b \cdot \frac{\bar{x}}{y} \quad (3)$$

Знак показателя эластичности предложения зависит от знака коэффициента регрессии. Тогда среднее значение коэффициента эластичности за 12 лет составит по России 0,069 (6,9%), по Саратовской области -0,004 (-0,4%). Тем самым подтвердилось наличие между ценой и объемом реализации молока прямой связи в России и обратной связи в Саратовской области. Затем выразим коэффициент регрессии через коэффициент корреляции [5], произведя для этого ряд преобразований:

$$r = b \cdot \frac{\sigma_x}{\sigma_y}, \quad b = r \cdot \frac{\sigma_y}{\sigma_x},$$

$$\sigma_x = \sqrt{x^2 - (\bar{x})^2}, \quad \sigma_y = \sqrt{y^2 - (\bar{y})^2}.$$

Преобразование основано на том, что корреляционное отношение из стандартных отклонений дисперсии факторного к дисперсии результа-

тивного признака σ_x / σ_y является положительной величиной, т. е. изменяется в интервале от 0 до 1. Близость к нулю говорит об отсутствии связи, а близость к единице – о тесноте связи. Анализ степени тесноты связи на основе корреляционного отношения соответствует анализу и интерпретации линейного коэффициента корреляции. Тогда формула среднего коэффициента эластичности предложения примет вид

$$\bar{E} = r \cdot \frac{\sigma_y}{\sigma_x} \cdot \frac{\bar{x}}{y} = r \cdot \frac{\sigma_y}{y} \cdot \frac{\bar{x}}{\sigma_x} \quad (4)$$

Между коэффициентом регрессии и коэффициентом корреляции в формулах (3) и (4) существует определенная зависимость. Знаки данных коэффициентов совпадают. Соответственно, если коэффициент корреляции находится в диапазоне $0 < r < 1$, связь прямая, с увеличением цены p увеличивается объем реализации q молока, что характерно для России $r = 0,84$. Знак коэффициента корреляции по Саратовской области $r = -0,02$, попадает в диапазон $-1 < r < 0$, указывая на наличие обратной связи между ценой p и объемом реализации q молока.

Значение коэффициента корреляции по Саратовской области свидетельствует о наличии



очень слабой связи между ценой p и объемом реализации q молока. Коэффициент детерминации $r^2 = 0,0004$ (0,04%) показывает, что только 0,04% результативного признака q объясняется влиянием факторного признака p , на неценовые факторы приходится 99,96% ($100 - 0,04$). Значение коэффициента корреляции по России говорит о наличии сильной связи между ценой p и объемом реализации q молока. Коэффициент детерминации $r^2 = 0,701$ (70,1%) показывает, что 70,1% результативного признака q объясняется влиянием факторного признака p , на неценовые факторы приходится только 29,9% ($100 - 70,1$).

Уравнение регрессии по Саратовской области примет вид $y = 98067 + (-0,037x)$. Коэффициент регрессии показывает, что с увеличением цены реализации на 1 руб. объем реализации молока уменьшается на 37 кг. Оценку значимости уравнения регрессии в целом проведем с помощью F -критерия Фишера. Фактическое значение F -критерия Фишера составляет 0,004. Табличное значение критерия при 5%-ном уровне значимости и степенях свободы $k_1 = 1$ и $k_2 = 10$ составляет 4,96. Так как $F_{\text{факт}} < F_{\text{табл}}$, то найденное уравнение регрессии признается статистически незначимым, факторный признак (цена реализации) не оказывает систематического влияния на результативный признак (объем реализации) молока.

Уравнение регрессии по России имеет вид $y = 12198764,07 + 74,2x$. Коэффициент регрессии показывает, что с увеличением цены реализации на 1 руб. объем реализации молока увеличивается на 74,2 тонны. Оценку значимости уравнения регрессии в целом также проведем с помощью F -критерия Фишера. Фактическое значение F -критерия Фишера составляет 23,44. Табличное значение критерия при 5%-ном уровне значимости и степенях свободы $k_1 = 1$ и $k_2 = 10$ составляет 4,96. Так как $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}$, то найденное уравнение регрессии признается статистически значимым, факторный признак (цена реализации) оказывает систематическое влияние на результативный признак (объем реализации) молока.

Применяя формулу (4), можно найти как фактическое, так и теоретическое значение коэффициента для ситуации с неэластичным предложением. Для теоретического коэффициента эластичности предложения определен интервал минимального и максимального значений путем подстановки в формулу (4) коэффициентов корреляции, соответствующих нижней $r = 0,71$ и верхней $r = 0,99$ границе диапазона сильной связи между ценой p и объемом реализации q

молока. В Саратовской области минимальное и максимальное значения теоретического коэффициента эластичности предложения составят

$$\bar{E}_{\text{min}} = 0,71 \cdot \frac{8866,1}{98067,0} \cdot \frac{11171,2}{4832,4} = 0,148,$$

$$\bar{E}_{\text{max}} = 0,99 \cdot \frac{8866,1}{98067,0} \cdot \frac{11171,2}{4832,4} = 0,207.$$

Диапазон значений теоретического коэффициента эластичности предложения должен находиться в интервале: по России $0,058$ (5,8%) $\leq \leq \hat{E}_{\text{теор}} \leq 0,081$ (8,1%), а по Саратовской области $0,148$ (14,8%) $\leq \hat{E}_{\text{теор}} \leq 0,207$ (20,7%). В свою очередь, фактическое значение коэффициента эластичности предложения составляет по России $\hat{E}_{\text{факт}} = 0,069$ (6,9%), а по Саратовской области $\hat{E}_{\text{факт}} = -0,004$ (-0,4%). Следовательно, на рынке сырого молока Саратовской области рост объема предложения обусловлен не столько ценой, сколько неценовыми факторами предложения.

Обсуждение результатов

Когда на локальном рынке сырого молока эластичность предложения окажется равной или более $E_{s,p} \geq 0,058$ (5,8%), что характерно для России, низкий коэффициент прироста цен реализации, как правило, компенсируется контрактными гарантиями и специфическими инвестициями переработчиков в поддержку хозяйств-поставщиков. Эти специфические инструменты поддержки и достижения контрактной взаимности можно отнести к неценовым факторам предложения.

На локальном рынке сырого молока с развитой конкурентной средой, выступающем в ходе обследования состояния конкуренции в качестве базы сравнения, минимальное значение коэффициента ЦЭП должно составлять не менее сложившегося по России, т. е. $E_{s,p} \geq 0,058$ (5,8%). В свою очередь, когда в качестве базы сравнения берутся географические границы субъекта РФ, то дополнительно следует учитывать минимальные значения коэффициентов ЦЭП, сложившиеся в регионах. В частности, по Саратовской области минимальное значение ЦЭП должно составлять $E_{s,p} \geq 0,148$ (14,8%). Разброс минимальных значений коэффициента ЦЭП, сложившихся на региональных рынках сырого молока, определяется наличием дефицита, сбалансированности или профицита в соотношении объема внутреннего производства и спроса, а также



природно-географическими факторами. В этой связи мы предлагаем использовать «шкалу эластичности предложения», в соответствии

с которой производящие молоко субъекты РФ будут сгруппированы в зависимости от степени эластичности (рисунок, табл. 3).



Шкала ценовой эластичности предложения субъектов Российской Федерации

Таблица 3

Группировка субъектов РФ по степени эластичности предложения

Отрицательная эластичность $E_{s,p} < -0,01$	Почти абсолютная неэластичность $-0,01 \leq E_{s,p} \leq 0,01$	Неэластичное предложение $0,01 < E_{s,p} < 1$	Предложение единичной эластичности $E_{s,p} = 1$	Эластичное предложение $E_{s,p} > 1$
Субъекты РФ	Саратовская область	Российская Федерация	Субъекты РФ	Субъекты РФ

Точно такая же шкала эластичности предложения может быть разработана в каждом субъекте РФ, позволяя тем самым группировать муниципальные районы в зависимости от степени эластичности. Минимальные значения ЦЭП, полученные по результатам обследования локальных рынков сырого молока, позволят отчасти избежать ошибки первого и второго рода в правоприменительной практике по предотвращению злоупотреблений доминирующим положением покупателей-переработчиков. Например, когда на территории закупочной зоны доминирующего покупателя-переработчика значение ЦЭП в течение нескольких лет не опускается ниже порогового, в этом случае низкий уровень и темпы роста закупочных цен не приводят к искажению стимула хозяйства-поставщика к увеличению объема реализации молока на локальном рынке. С другой стороны, покупатели-переработчики с целью обоснования отсутствия доминирующего положения могут предоставлять в антимонопольный орган данные бухгалтерского учета, подтверждающие специфические инвестиции в поддержку хозяйств-поставщиков, исключив тем самым подозрение в установлении монополично низкой закупочной цены и ценовой дискриминации.

Если на локальном рынке сырого молока ЦЭП окажется ниже порогового, то его можно назвать «вялым». На таком рынке функционирует небольшое число СХО, в хозяйстве которых поголовье коров и их продуктивность превышают средние значения по региону (по Саратовской области в 2014 г. 172 голов на СХО при надое

на одну корову 4,7 тонны). Следовательно, на данном рынке возрастает риск использования переработчиком доминирующего положения. В этом случае закупочная цена (цена спроса), предлагаемая переработчиком, может устанавливаться ниже равновесного уровня, оказывая понижающее давление на цены реализации, назначаемые сельхозпроизводителями. Такая закупочная цена не позволяет сельхозпроизводителю покрыть все расходы, связанные с производством и реализацией молока и получением ожидаемой прибыли, и потому относится к монополично низкой цене.

На «вялом» локальном рынке возможны оба варианта установления монополично низкой закупочной цены – как путем снижения, так и путем поддержания или неповышения ранее установленной цены. Осуществляя обследование состояния конкуренции на конкретном сегменте рынка сырого молока, территориальные органы ФАС России, применяя формулы (1) и (2), могут выявлять факты использования покупателями-переработчиками доминирующего положения, приводящие к снижению или неповышению цен реализации сельхозпроизводителями.

Так как формулы (1) и (2) в модели ЦЭП могут применяться в качестве одного из индикаторов состояния конкурентной среды на рынке сырого молока, мы рекомендуем внести их в «Методические рекомендации по анализу состоянию конкурентной среды на рынке сырого молока для практического применения УФАС России» в соответствии с письмом ФАС России от 07.12.2010 № ЦА/43327.



Список литературы

1. Центральная база статистических данных Росстата. URL: <http://cbsd.gks.ru/> (дата обращения: 20.02.2016).
2. Андреев А. В., Фадеева Н. П. Применение модели ценовой эластичности предложения для анализа состояния конкуренции на рынке сырого молока // Аграрный научный журнал. 2016. № 3. С. 77–82.
3. Черняев А. А. Экономические проблемы импортозамещения продовольствия в АПК Поволжья // Островские чтения. 2015. № 1. С. 15–19.
4. Принципы экономического анализа практик ценообразования на предмет их соответствия Закону о защите конкуренции. URL: <http://fas.gov.ru/documents/documentdetails.html?id=14218> (дата обращения: 20.02.2016).
5. Носов В. В. Выбор оптимальной производственной структуры сельскохозяйственного предприятия в условиях погодного риска // Системы управления и информационные технологии. 2004. № 3 (15). С. 72–74.

Образец для цитирования:

Андреев А. В., Фадеева Н. П. Методологический подход к анализу конкурентной среды в молочной отрасли на основе модели ценовой эластичности предложения // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2017. Т. 17, вып. 1. С. 69–75. DOI: 10.18500/1994-2540-2017-17-1-69-75.

Methodological Approach to the Analysis of the Competitive Environment in the Dairy Industry on the Basis of the Model of Price Elasticity of Supply

A. V. Andreev

Stolyin Volga Region Institute of Administration of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
23/25, Sobornaya str., Saratov, 410031, Russia
E-mail: awvv@mail.ru

N. P. Fadeeva

Stolyin Volga Region Institute of Administration of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
23/25, Sobornaya str., Saratov, 410031, Russia
E-mail: fnpdp@mail.ru

Introduction. The methods of analysis of price elasticity of supply for the regulation of the competitive environment on the market of raw milk. **Empirical analysis.** The state of competition on the market of raw milk is characterized by the fact that in most cases the producer acts on it in the role of a price taker. This external condition creates a situation in which prices of milk sales are a derived quantity from the purchase prices offered by the buyers-processors. From here stems the need for the application to assess the state of competition along with the structural approach, at approach, allowing to identify how the sale price motivates farmers to increase the volume of supply of milk. This approach can be used to identify procurement areas of dominant buyers, processors the facts of the establishment of monopoly low prices and price discrimination. **Discussion results.** The study was determined for inelastic proposals the thresholds at which the realisation price is an important factor in stimulating the growth of volume of supply of milk.

Key words: price elasticity of supply, market of raw milk, degree of elasticity, dominant position.

References

1. Tsentral'naia baza statisticheskikh dannykh Rosstata (Central database of statistical data of Rosstat). Available at: <http://cbsd.gks.ru/> (accessed 20 February 2016) (in Russian).
2. Andreev A. V., Fadeeva N. P. Primenenie modeli tsenovoi elastichnosti predlozheniya dlia analiza sostoianiya konkurentsii na rynke syrogo moloka [The use of the model price elasticity of supply for the analysis of the state of competition on the market of raw milk]. *Agrarnyi nauchnyi zhurnal* [Agricultural research magazine], 2016, no. 3, pp. 77–82 (in Russian).
3. Cherniaev A. A. Ekonomicheskie problemy importozamescheniya prodovol'stviya v APK Povolzh'ia [Economic issues of food import substitution in the agro-industrial complex of the Volga]. *Ostrovskie chteniya* [Ostrovsky read], 2015, no. 1, pp. 15–19 (in Russian).
4. Printsipy ekonomicheskogo analiza praktik tsenoobrazovaniya na predmet ikh sootvetstviya Zakonu o zaschite konkurentsii (The principles of economic analysis of the pricing practices for compliance with the Law on Protection of Competition) Available at: <http://fas.gov.ru/documents/documentdetails.html?id=14218> (accessed 20 February 2016) (in Russian).
5. Nosov V. V. Vybor optimal'noi proizvodstvennoi struktury sel'skokhozyaistvennogo predpriyatiya v usloviyakh pogodnogo riska [Choice Optimum Production Structures of the Agricultural Enterprise in Conditions of Weather Risk]. *Control Systems and Information Technology*, 2004, vol. 3 (15), pp. 72–74 (in Russian).

Cite this article as:

Andreev A. V., Fadeeva N. P. Methodological Approach to the Analysis of the Competitive Environment in the Dairy Industry on the Basis of the Model of Price Elasticity of Supply. *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Economics. Management. Law*, 2017, vol. 17, iss. 1, pp. 69–75 (in Russian). DOI: 10.18500/1994-2540-2017-17-1-69-75.