

## Интегральный индекс концентрации производства молочных продуктов в Российской Федерации

© 2014 Алексеева Наталья Анатольевна  
доктор экономических наук, профессор

© 2014 Артемьева Мария Николаевна  
начальник отдела ОАО “Милком”

Ижевская государственная сельскохозяйственная академия  
426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11  
E-mail: 497477@mail.ru; artemevamariya@mail.ru

Раскрыты теоретические основы процесса концентрации производства как фактора развития предприятий. Рассмотрена методика расчета интегрального показателя оценки уровня концентрации производства молочных продуктов в региональном разрезе. Отмечены регионы РФ, достигшие наивысших значений показателя.

*Ключевые слова:* концентрация, интеграция, молоко, ОКВЭД, молочные продукты, индекс, средние издержки.

Производство молочных продуктов относится к пищевой промышленности. По ОКВЭД, это вид деятельности “15.5. Производство молочных продуктов”, которое включает в себя переработку молока и производство сыра (производство цельномолочной продукции, в том числе сметана, жидкие сливки, кисло-молочная продукция, творог и сырково-творожные изделия; производство молока, сливок и других молочных продуктов в твердых формах; производство коровьего масла, сыра, сгущенных молочных продуктов) и производство мороженого (сливочного и других видов мороженого, исключая деятельность кафе-мороженых).

За последние 10 лет в молочной промышленности произошли огромные перемены. Несмотря на то, что резко выросли и достигли исторического максимума надои молока, молочная промышленность по-прежнему функционирует в условиях дефицита ресурсов сырого молока. Сложившиеся регионы интенсивного производства молока, которые отличаются не только высокими показателями продуктивности, но и положительной динамикой объемов производства в молочном секторе. Появились молочные фермы с современными технологиями производства. Произошли существенные позитивные изменения в сторону сглаживания сезонности молочного производства. На рынке наблюдается тенденция к укрупнению фирм<sup>1</sup>. Благополучные крупные предприятия скупают более мелкие заводы, расширяя свои производственные мощности и территорию сбыта. Также преимущественно большие предприятия финансируют покупку современного оборудования, позволяющего повысить

качество продукции и поддержать свою репутацию.

Для оценки рыночной ситуации в молочной промышленности целесообразно применить анализ концентрации производства. Под концентрацией производства понимается процесс, направленный на увеличение выпуска продукции на предприятии. Рост концентрации производства способствует укрупнению предприятий, усложнению организационно-правовых форм хозяйствования. Крупные предприятия быстрее и эффективнее внедряют более производительное оборудование, совершенствуют организацию производства, углубляют разделение и кооперирование труда, снижают издержки<sup>2</sup>.

Теоретическую основу концентрации производства составляет теория минимизации долгосрочных средних издержек на единицу продукции и оптимального размера предприятия. Предприятие достигает оптимального размера в период снижения средних издержек. С началом роста средних издержек предприятию становится невыгодно наращивать выпуск продукции.

В мировой практике для оценки концентрации рыночной мощи принято рассчитывать индекс Герфиндаля - Гиршмана (НИИ):

$$НИИ = \sum_{i=1}^n X_i^2,$$

где  $X_i$  - доля рынка  $i$ -го производителя в общем показателе отрасли;

$n$  - число производителей.

В последнее время статистика представляет еще один показатель - коэффициент concentra-

## Критерии определения уровня концентрации производства в выпуске молочных продуктов

№ п/п	Частный показатель	Критерии оценки	Балл	Весовой коэффициент значимости
1	1. Средние издержки по отношению к выручке	1.1. Постоянное снижение средних издержек	5	0,5
		1.2. Снижение средних издержек с одним отклонением на один год в начале, середине или конце анализируемого периода	4	
		1.3. Снижение средних издержек с одним отклонением на два года в начале, середине или конце анализируемого периода	3	
		1.4. Снижение средних издержек с двумя отклонениями каждый на один год в течение анализируемого периода	3	
		1.5. Снижение средних издержек нестабильно или незначительно в течение анализируемого периода (стабилизация средних издержек на одном уровне)	2	
		1.6. Рост средних издержек при росте выручки (исчерпание возможностей экономической модели, требуется рост масштабов производства)	1	
		1.7. Нет стабильной тенденции в динамике средних издержек	0	
2	2. Выручка на 1 предприятие	2.1. Индекс роста к предыдущему году больше 1	1	0,3
		2.2. Индекс роста к предыдущему году меньше 1	0	
3	3. Выручка на 1 руб. долгосрочных инвестиций по обычным видам деятельности	3.1. Индекс роста к предыдущему году больше 1	1	0,2
		3.2. Индекс роста к предыдущему году меньше 1	0	

ции производства, который рассчитывается по доле 1, 3, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 50 предприятий в объеме отрасли. Но данный показатель не представлен в разрезе регионов.

Предлагается интегральный показатель для определения уровня концентрации производства по виду деятельности и шкала для оценки его частных показателей (см. таблицу).

Важнейшим частным показателем является показатель соотношения средних издержек предприятия к выручке от продаж продукции, товаров, работ, услуг, который, как известно, может принимать три значения:

- средние издержки снижаются при росте выручки (участок (1) - вся кривая на рис. 1-3);
- средние издержки постоянны при росте выручки (участок 2 кривой на рис. 4);
- средние издержки повышаются при росте выручки (участок 3 кривой на рис. 5).

Экономическая сущность снижения средних издержек заключается в получении эффекта экономии затрат на масштабе производства, возникающего как результат начала роста или продолжения очередного этапа роста концентрации производства и формирования интеграции. Сам показатель средних издержек при его расчете на региональном уровне рекомендуется уточнить, поскольку в официальных статистических базах имеются данные о производстве основных видов продукции в натуральном выражении (молоко 1,0 %-ной и 1,5 %-ной жирности, творог и сыры) в отдельности, в целом по РФ, только в разрезе федеральных округов, с 2000 г. до 2009 г.

Во-первых, мы рекомендуем статический показатель средних издержек заменить динамическим показателем изменения средних издержек, который является более информативным, так как отражает замедление или ускорение средних издержек. Если кривая средних издержек к горизонтальной оси средних издержек имеет больший (меньший) угол, то кривая является более пологой (более крутой), отражает медленное (ускоренное) снижение издержек.

Во-вторых, за показатель издержек следует принимать показатель себестоимости продаж продукции, товаров, работ, услуг по виду деятельности "15.5. Производство молочных продуктов".

В-третьих, ввиду отсутствия в официальной статистике обобщенного показателя выпуска продукции по искомому виду деятельности его следует заменить показателем условного выпуска продукции, который рекомендуется рассчитать с помощью индекса производства, - относительного показателя, характеризующего изменение масштабов производства в сравниваемых периодах. Индекс производства имеет регулярную статистику по РФ в целом, федеральным округам, регионам и представлен по видам деятельности с 2000 г. Для этого 2005 г. берется за базу по выпуску продукции и условно принимается, что в каждом регионе выпуск продукции в 2005 г. составил 100 т. В последующие годы базовое значение выпуска продукции корректируется на индекс производства. Составляются абсолютные разницы условного выпуска за год, которые и являются делителем показателя изменения себестоимости от продаж.

В приложении к производству молочных продуктов в Российской Федерации за 2005–2012 гг. средние издержки выявили 5 основных состояний:

- средние издержки постоянно снижаются (характерно для 11 регионов РФ из 75 регионов, в которых наблюдался данный вид деятельности);
- средние издержки снижаются, но имеется одно отклонение от этой тенденции в начале, середине или в конце периода, которое длится не более года (характерно для 21 региона);
- средние издержки снижаются, но имеется одно отклонение от этой тенденции, которое длится не более двух лет (характерно для 4 регионов);
- средние издержки снижаются, но имеются два отклонения от этой тенденции каждое длительностью не более года (характерно для 16 регионов);
- снижение средних издержек либо нестабильно, либо незначительно, что трактуется как достижение предела развития экономической мо-

дели и свидетельствует о создании предпосылок к расширению масштаба производства (характерно для 2 регионов).

Отклонения от тенденции снижения средних издержек объясняются конъюнктурным снижением либо ростом выручки, выпуска и, соответственно, затрат. Но не все предприятия отрасли подвержены конъюнктурным колебаниям, а только те, в которых управление издержками целенаправленно не ориентировано на снижение средних издержек и повышение устойчивости и глубины присутствия в своей рыночной нише.

Повышение средних издержек при росте выручки, которое следует оценить как исчерпание возможностей экономической модели и необходимость роста масштабов производства, продемонстрировали три региона.

В РФ есть достаточно много (18) регионов, в которых не наблюдалась стабильная тенденция в динамике средних издержек на протяжении всего анализируемого периода, что выразилось, например, в периодическом снижении и выручки, и средних издержек.

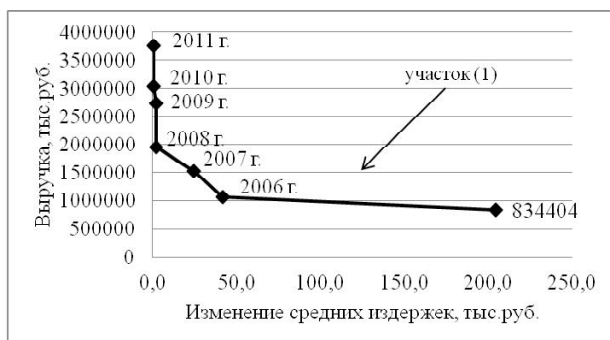


Рис. 1. Изменение средних издержек производства молочных продуктов в Амурской области

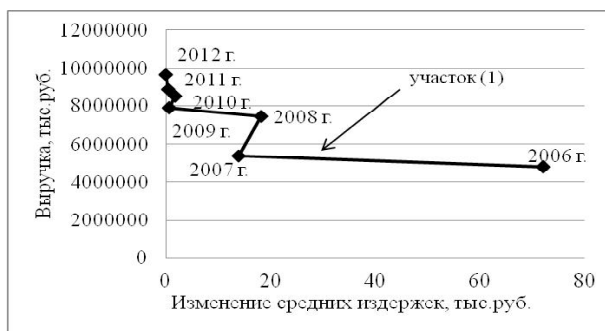


Рис. 2. Изменение средних издержек производства молочных продуктов в Свердловской области

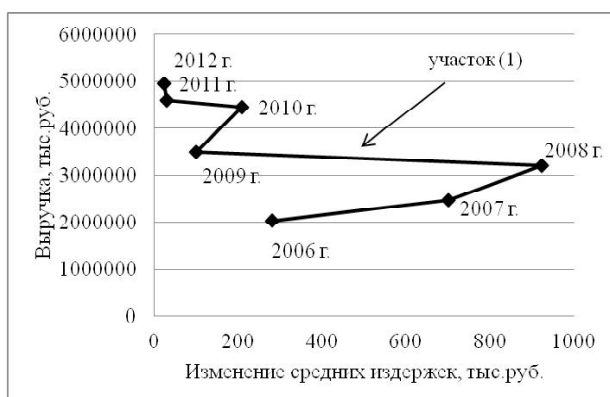


Рис. 3. Изменение средних издержек производства молочных продуктов в Волгоградской области

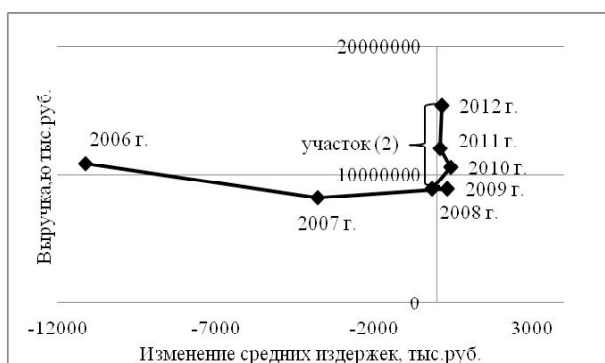
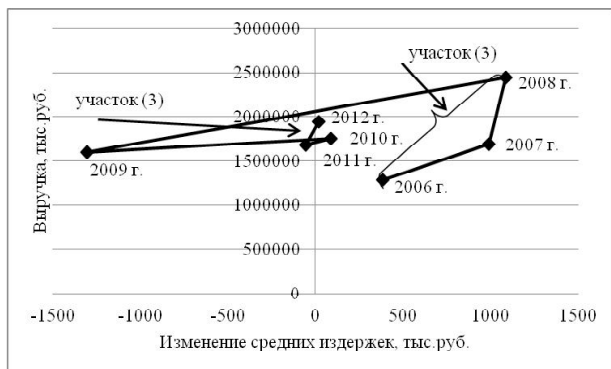


Рис. 4. Изменение средних издержек производства молочных продуктов в Краснодарском крае



**Рис. 5. Изменение средних издержек производства молочных продуктов в Смоленской области**

Приведем примеры динамики средних издержек в наиболее значимых для дальнейшего исследования категориях их динамики (рис. 1-5).

В силу того что в официальной статистике отсутствует показатель индекса концентрации производства в разрезе регионов, рекомендуем в качестве второго частного показателя использовать показатель выручки от продаж продукции, товаров, работ, услуг на 1 предприятие.

С экономической точки зрения наиболее целесообразный путь повышения концентрации производства состоит в интенсификации производственных мощностей. Для оценки данной тенденции предлагается использовать третий частный показатель - выручки от продаж продукции, товаров, работ, услуг на 1 руб. долгосрочных инвестиций.

Таким образом, интегральный показатель уровня концентрации производства  $K_{произ-ва}$  в производстве молочных продуктов в регионе предлагается рассчитывать по формуле

$$K_{произ-ва} = \sum СИ \cdot 0,5 + \sum B_{пред-е} \cdot 0,3 + \sum B_{инв-ции} \cdot 0,2,$$

где  $\sum СИ$  - сумма баллов, присвоенная региону по средним издержкам;

$\sum B_{пред-е}$  - сумма баллов, присвоенная региону по выручке от продаж продукции, товаров, работ, услуг на 1 предприятие;

$\sum B_{инв-ции}$  - сумма баллов, присвоенная региону по выручке от продаж продукции, товаров, работ, услуг на 1 руб. долгосрочных инвестиций; 0,5; 0,3; 0,2 - весовые коэффициенты критериев оценки.

В целом по Российской Федерации уровень концентрации производства молочных продуктов за 2005-2012 гг. составил 4,9 при максимально возможной величине 5,8. Наиболее развитыми регионами являются Саратовская область (5,4), Алтайский край (5,4), Оренбургская область (5,2), Республика Карелия (5,2), Свердловская область (5,2), Вологодская область (5,1).

<sup>1</sup> Алексеева Н.А., Артемьева М.Н. Определение направлений и факторов, влияющих на интеграционные процессы на микроуровне // Вестник ИжГСХА. 2013. □ 3. С. 52-54.

<sup>2</sup> Алексеева Н.А., Артемьева М.Н. Особенности управления денежными потоками в условиях интегрированного предприятия АПК // Вестник ИжГСХА. 2013. □ 3. с. 54-57.

Поступила в редакцию 06.12.2013 г.