

УДК 338.24+332.142

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЭКОНОМИКОЙ РЕГИОНА**Е.И. Царегородцев, И.Н. Горетов, В.С. Панфилов***Марийский государственный университет, Йошкар-Ола*

Статья посвящена кластерным принципам организации производственного взаимодействия на региональном уровне. Рассматривается метод определения отраслей промышленности, имеющих лучшие условия для образования кластера. Проведен анализ соотношения производительности труда и концентрации рабочей силы на примере агропромышленного комплекса Республики Марий Эл.

The article deals with the problems of cluster principles in the organization of industrial interaction at the regional level. It focuses on the method of determining industries having the best conditions for cluster formation. Correlation of labor productivity and its concentration is analyzed on the example of agricultural complex in the Republic of Mari El.

Кластерные принципы организации производственного взаимодействия на региональном уровне получили широкое распространение во всем мире. Данный подход предоставляет большие возможности как для повышения конкурентоспособности местного бизнеса, так и для повышения эффективности экономической политики региональной власти. В настоящее время подход к региональному развитию, основанный на кластерах, все более активно начинает входить в российскую практику хозяйствования.

Кластеризация обычно определяется как процесс концентрации компаний и других действующих лиц в пределах одного географического района, сотрудничающих в конкретной области деятельности и устанавливающих тесные связи, способствующие повышению их совместной конкурентоспособности.

Кластеры имеют большое значение, поскольку позволяют компаниям работать более продуктивно и активнее применять инновации, чем, если бы они действовали по одиночке. Интерес к кластерам вырос во многих странах, так как они помогают добиваться конкретных целей, а не просто характеризуют экономическую ситуацию.

На практике кластерный подход оказался полезным для развития и применения новых форм управления, когда вместо прямого вмешательства используются формы косвенного побуждения. Данный подход основывается на создании сетей и системы институтов, создающих стимулы для вызванного потребностями рынка образования кластеров и восстановления активности существующих кластеров.

Отрасли промышленности, имеющие лучшие условия для образования кластера, определяются с помощью различных методов. Одним из них является

анализ соотношения производительности труда и концентрации рабочей силы. Данные показатели достаточно информативны, так как позволяют определить, какое значение имеет тот или иной вид деятельности для территории (области, города, района) по сравнению с национальной экономикой в отношении производительности труда и концентрации рабочей силы. Формулы для расчета данных показателей даны ниже.

$$PCR = \frac{P_i^j / \sum P^j}{\sum P_i / \sum P}, \quad (1)$$

где P_i^j – производство товаров определённой отрасли (коэффициент i) в области (коэффициент j);

P^j – общий объём производимых в области товаров;

P_i – общий объём особого вида товаров в стране;

P – общий объём производимых в стране товаров.

$$ECR = \frac{E_i^j / \sum E^j}{\sum E_i / \sum E}, \quad (2)$$

где E_i^j – количество людей, работающих в определённой отрасли (коэффициент i) в области (коэффициент j);

E^j – общая занятость в области;

E_i – общая занятость в определённой отрасли в стране;

E – общая занятость населения в стране.

Рассмотрим сельское хозяйство Республики Марий Эл как потенциальный агропромышленный кла-

стер. Для этого рассчитаем соотношение производительности труда и концентрации рабочей силы в Приволжском Федеральном округе в составе России и в Республике Марий Эл в составе Приволжского Федерального округа и России. Результаты произведенных расчетов на основе данных Росстата России [1] и сопоставление полученных показателей приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Соотношение производительности труда и концентрации рабочей силы в Приволжском Федеральном округе и в Республике Марий Эл

Показатели	ПФО в РФ	РМЭ в ПФО	РМЭ в РФ
P_i^j , млн руб.	276 220,70	7 686,78	7 686,78
P^j , млн руб.	3 519 039,35	42 521,05	42 521,05
P_i , млн руб.	1 097 512,64	276 220,70	1 097 512,64
P , млн руб.	22 292 451,85	3 519 039,35	22 292 451,85
E_i^j , чел.	1 847 658	48 491	48 491
E^j , чел.	14 614 680	328 639	328 639
E_i , чел.	7 141 473	1 847 658	7 141 473
E , чел.	67 174 050	14 614 680	67 174 050
PCR	1,59	2,30	3,67
ECR	1,19	1,17	1,39
PCR/ECR	1,34	1,97	2,65

В экономически эффективных секторах приращение составляющей доли производства сектора в регионе выше, чем приращение составляющей количества работающих в секторе региона, т.е. $PCR > ECR$ [2].

Видно, что и Приволжский Федеральный округ, и Республика Марий Эл соответствуют данному соотношению, причем соотношение показателей в Республике Марий Эл (1,97 в составе ПФО и 2,65 в составе РФ) значительно выше, чем в Приволжском Федеральном округе в составе России (1,34).

Следует также отметить, что индекс производства продукции сельского хозяйства [1] в России составляет 103,7%, в Приволжском Федеральном округе 104,2%, а в Республике Марий Эл 107,7%, что свидетельствует о несколько более динамичном росте производства в данной отрасли в Республике Марий Эл, чем в среднем по стране и по региону.

Построим график в системе координат ECR и PCR, на котором отметим точками значения трех полученных показателей (см. рис. 1).

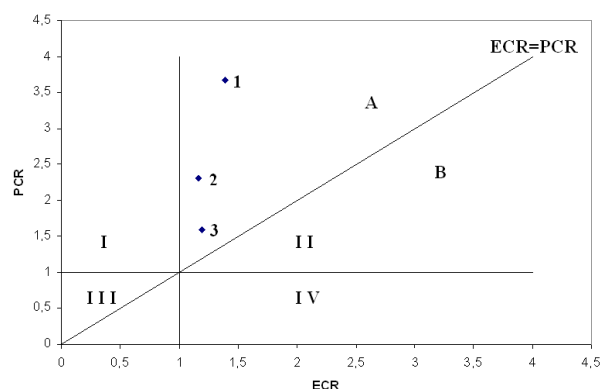


Рис. 1. Соотношение PCR/ECR отраслей

В целом более эффективные сектора, чем экономика в среднем, находятся выше черты $ECR = PCR$, менее эффективные – ниже. В данном контексте последние будут менее привлекательны с точки зрения экономики.

Первая четверть включает сектора, в которых концентрация производства выше, чем в целом по стране, в то время как концентрация рабочей силы ниже по сравнению с экономикой в целом. Эти сектора наиболее подходят для создания экономических кластеров.

Вторая четверть включает сектора, существенные для региона, так как их производительность и количество занятых в них человек выше, чем в целом в экономике. Наиболее привлекательные из них расположены на рисунке 1 выше черты $ECR = PCR$ (см. область А). Производительность других секторов (см. область В) ниже, чем в целом по стране, но тот факт, что в них занято большое количество человек, может быть социально значимым для развития региона. Такие сектора могут быть привлекательными для кластерного развития.

Третья четверть включает менее важные для региона с точки зрения концентрации рабочей силы и производства сектора. Так как кластерное развитие в таких секторах потребует значительных усилий для развития самого сектора, они менее привлекательны и в меньшей степени подготовлены к кластеризации.

Четвёртый сектор включает сектора, в которых наблюдается концентрация рабочей силы, но которые являются менее эффективными. Поскольку такие сектора являются, по всей видимости, социально значимыми (с точки зрения обеспечения и поддержания занятости), к ним необходим индивидуальный подход. Данные сектора должны быть включены в правительственные программы развития, что будет способствовать росту их производительности.

На основе вышесказанного предполагается, что наиболее привлекательными являются секторы, расположенные в первой и второй четвертях, а наименее привлекательными – в третьей и четвертой четвертях.

На рисунке 1 видно, что все три точки лежат во второй четверти в наиболее перспективной области А, что говорит о высоком потенциале развития агропромышленного кластера в Приволжском Федеральном округе и в Республике Марий Эл.

В общем объеме сельского хозяйства России на долю 14 регионов Приволжского Федерального округа приходится 24,7%. Среди округов Российской Федерации Приволжский Федеральный округ занимает первое место по производству животноводческой продукции (производство мяса и птицы составляют 26% от общероссийского объема, молока – 30%, кормов – 30%) и второе место по производству яиц (22,4%) и по количеству фермерских хозяйств и земельных площадей.

Формирование агрокластера в регионе – сложный процесс. Определенной адаптацией кластерного подхода может служить создание кластеров при содействии вертикально интегрированных бизнес-групп. То есть развитие кластеров и вертикально интегрированных компаний может дополнять друг друга: кластерный подход не вступает в конфликт с задачами развития вертикальных корпораций, что важно при сложившейся структуре аграрного производства в большинстве регионов. Наличие развитой инфраструктуры сервиса, консультационных услуг, научных и образовательных учреждений, поставщиков машин и оборудования (в структуре кластера) снизит издержки и повысит конкурентоспособность любой крупной интегрированной структуры.

Подобные объединения оказывают положительное влияние не только на отдельные предприятия, но и на экономику региона в целом, так как кластер предусматривает взаимодействие трех секторов: бизнеса (предпринимательские структуры, товарищества, коммерческие банки), институтов (университеты и научные центры, общественные организации, торгово-промышленные палаты) и власти (местные органы власти, налоговые администрации, регуляторные структуры) [3].

В рамках кластерной системы предлагается использовать потенциал университетов. Формирование кластера с участием университета дает преимущества и производственным структурам, и самим образовательным учреждениям. Предприятия реализуют синергетический эффект на основе технического и технологического переоснащения, помогают университету разрешить разнообразные прикладные задачи. Учреждения высшего образования предоставляется

возможность более полно использовать образовательный и научно-технический потенциал в области проведения фундаментальных исследований и предоставления образовательных услуг. Кроме того, важным аспектом для университетов является наличие связей с предприятиями реального сектора экономики.

Университеты при вхождении в агропромышленный кластер ставят перед собой основную задачу – содействовать сохранению и наиболее полному использованию научно-технического потенциала отраслей АПК. Включение вуза в агропромышленные кластеры позволит ему обеспечить дополнительное преимущество – институциональные инвесторы смогут осуществлять инвестиции одновременно в интересующие их сегменты реального сектора, образовательные и научно-исследовательские процессы.

Создание и развитие кластеров должны иметь широкую государственную или муниципальную поддержку, главная функция которой – стимулирование и поощрение конкуренции в отрасли.

Таблица 2 – Производство продукции птицеводческого кластера в Республике Марий Эл в хозяйствах всех категорий

Производство в хозяйствах всех категорий, тыс. тонн	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
птица на убой (в убойном весе), тыс. тонн	40,3	40,3	42	42,8	40,1	39,4	42,7
яйца, млн шт.	230,9	253,5	270,8	279,7	265,4	270,4	303,8

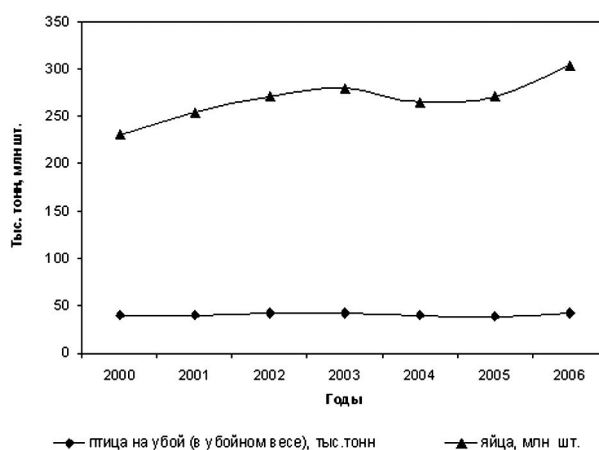


Рис. 2. Динамика производства продукции птицеводческого кластера в Республике Марий Эл

В Республике Марий Эл с 2005 года реализуется приоритетный национальный проект «Развитие АПК» по направлению «Ускоренное развитие животноводства». Активно ведется строительство, реконструкция

и модернизация производственных помещений, приобретается племенная скот, техника и оборудование для ферм и комплексов. За два года поголовье птицы выросло на 22%, а производство мяса птицы – на 41%. Поголовье свиней увеличилось на 24%, а производство свинины – на 71%.

На финансирование всех направлений нацпроекта из федерального и республиканского бюджетов выделено 138 млн руб. Рост объемов сельскохозяйственной продукции за 2006 год составил 6%, за 2007 год – 2,9%. В 2008 году планируется обеспечить рост производства сельскохозяйственной продукции не менее чем на 4,5%.

Большую роль в разработке и реализации системы мер, направленных на стабилизацию и дальнейшее эффективное развитие отраслей животноводства, играет птицеводство как наиболее скороспелая отрасль животноводства, дающая ценнейшие диетические продукты питания с высоким содержанием белка. Птицеводство характеризуется быстрой оборачиваемостью средств и наибольшей отдачей. Рассмотрим динамику производства продукции птицеводства за последние годы в Республике Марий Эл (см. табл. 2 и рис. 2).

Диаграмма показывает, что производство мяса птицы увеличивается незначительно (в целом на 6% за 6 лет), но достаточно стабильно. Более активный рост (32%) и резкие изменения наблюдаются в производстве яиц.

Таблица 3 – Индекс роста производства продукции птицеводческого кластера в Республике Марий Эл

Индекс роста производства, в % к предыдущему году	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
птица на убой, тыс. тонн	100	104,2184	101,9048	93,69159	98,25436	108,3756
яйца, млн шт.	109,7878	106,8245	103,2866	94,88738	101,8839	112,3521

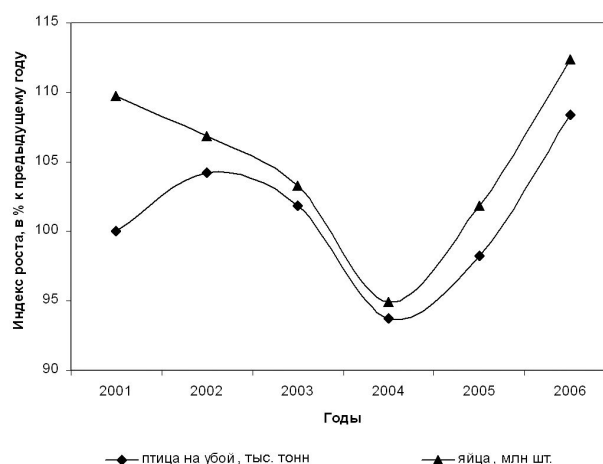


Рис. 3. Динамика индекса роста производства продукции птицеводческого кластера в Республике Марий Эл

Для более подробного анализа процесса стабилизации производства и большей наглядности изменений рассчитаем индексы роста производства данных видов продукции в % к предыдущему году (см. табл. 3 и рис. 3).

Анализ изменений индекса производственного роста показывает, что после 2004 года наблюдается резкий рост производства обоих рассматриваемых видов продукции птицеводства, что позволяет сделать прогноз о дальнейшей положительной тенденции в данной отрасли сельского хозяйства.

Таким образом, птицеводство на данный момент может считаться одним из наиболее перспективных стратегических направлений развития АПК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральная служба государственной статистики – Центральная база статистических данных: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>.
2. Цихан, Т.В. Кластерная теория экономического развития / Т.В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – № 5.
3. Ялов, Д.А. Кластерный подход как технология управления региональным экономическим развитием / Д.А. Ялов // Компас промышленной реструктуризации. – 2003. – № 3.