

УДК 338

Формирование инновационных агропромышленных кластеров: обобщение международной практики

Новоселов Сергей Николаевич

Доктор экономических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
директор Института экономики и управления в пищевой отрасли,
заведующий кафедрой «Экономика и управление социально-экономическими системами»,
Московский государственный университет пищевых производств,
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское шоссе, 11;
e-mail: nsn-maize@yandex.ru

Смирнова Светлана Михайловна

Старший преподаватель,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 80;
e-mail: Oos39@mail.ru

Аннотация

В статье анализируется проблема формирования научных основ создания инновационных промышленных кластеров в сфере сельского хозяйства и пищевой промышленности на основе международного опыта, а также научных исследований, посвященных формированию промышленных кластеров. Результатом работы является определение ключевых особенностей инновационных агропромышленных кластеров, анализ международного опыта формирования инновационных агропромышленных кластеров, а также эмпирическое доказательство тезиса о том, что неравномерное распределение ресурсов, факторов производства и размещения производительных сил остается определяющей чертой экономики во всем мире, даже несмотря на значительные сокращения затрат в сфере транспорта и связи. На основе проведенного анализа формулируется заключение о роли государственного регулирования в целом и применения мер промышленной политики в частности для формирования институциональных условий создания инновационных агропромышленных кластеров.

Для цитирования в научных исследованиях

Новоселов С.Н., Смирнова С.М. Формирование инновационных агропромышленных кластеров: обобщение международной практики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 3. С. 58-67.

Ключевые слова

Инновационные агропромышленные кластеры, реальный сектор экономики, государственное регулирование, национальная экономика, региональная экономика, системный анализ.

Введение

Согласно самым общим представлениям, основное отличие промышленного кластера от регионально обособленного промышленного объединения состоит в том, что производители продуктов или услуг одного сектора экономики конкурируют между собой, создавая более качественные инновационные товары, позволяющие повышать конкурентоспособность региона или национальной экономики в целом [Смирнова, Генезис..., 2015].

Значительное количество эмпирических исследований показало, что развитие любого сектора экономики осуществляется более эффективно при условии формирования кластерного подхода [Магомаев, 2014]. Поэтому в настоящее время, согласно различным программным документам, развитие промышленных кластеров как способа размещения производительных сил является одним из приоритетных направлений развития реального сектора экономики [Смирнова, Кластерная политика..., 2015]. Кроме того, оценка экономического поведения вертикально интегрированных структур указывает на то, что развитие посредством участия в кластерах является также значимым элементом глобальных долгосрочных стратегий.

Международная практика формирования инновационных агропромышленных кластеров

Большинство современных исследований оснований в области развития инновационных видов производств базируются на определении источников развития таких видов производств, как IT-технологии, нанотехнологии, телекоммуникации, интернет-технологии и связь [Фрумина, Журавлева, 2014]. Между тем даже в таких «традиционных» отраслях, как сельское хозяйство, и смежных с ним перерабатывающих отраслях также существует значительный потенциал для развития посредством кластерной формы организации, в том числе и при формировании кластеров с целью создания, продвижения и диффузии инноваций [Claus, Holder, 2002; Sæther, 2014; Wu, 2014].

В частности, при анализе современной литературы в области формирования инновационных кластеров можно отметить, что большинство исследований сосредоточены на обобщении опыта инновационных кластеров Силиконовой долины в Калифорнии (1990-е – начало 2000-х гг.) [Vanka, 2013] или, позднее, инновационных кластеров Юго-Восточной Азии, стран Восточной Европы и России (с 2000-х гг. до настоящего времени) [Vojar, Vojar, Vojar, 2016; Borisova, Abramova, Zageeva, Popkova, Morozova, Litvinova, 2015]. Между тем мировая практи-

ка знает примеры развития инновационных агропромышленных кластеров, успешно осуществляющих свою деятельность благодаря влиянию внешних эффектов, изменивших социально-экономическое развитие их территорий [Clancy, O'Malley, O'Connell, Van Egeraat, 2011].

Так, в современных исследованиях показано, что наиболее успешными инновационными агропромышленными кластерами в мировой экономике являются:

– кластер масличных культур, расположенный в западной части Австралии, институциональной основой которого является сотрудничество фирм, осуществляющих исследования и разработки не только с целью развития производства и сбыта, но и с целью развития технологий производства растительных масел для продовольственных и промышленных целей;

– *Food Valley* – кластер злаковых культур, расположенный в странах ЕС, осуществляющих на основе государственно-частного партнерства развитие новых видов злаков;

– молочный кластер, расположенный в Дании, целью которого является создание инновационных продуктов с целью реализации потенциала рынка молока, наиболее подверженного влиянию государственного регулирования;

– кластеры производства вина и киви Новой Зеландии, которые являются наиболее известными также и в отношении реализации инновационных подходов к поддержке экспорта, что приводит к внедрению антидемпинговых мер со стороны США на протяжении последних 20 лет;

– кластер производства говядины Шотландии, который позволяет развивать инновационные технологии в области производства данного вида мяса в сегменте наивысшего качества и является в настоящее время эталоном качества, принятым всеми мировыми производителями.

Следует отметить, что необходимо отделять категорию «инновационный агропромышленный кластер» от категории «агропромышленный кластер» в общем понимании. Так, в современной экономике в настоящее время действуют так называемые «традиционные» кластеры – например, производства шоколада в Швейцарии или кластеры массового производства, например производства кукурузы в США, однако их нельзя отнести к инновационным, так как при осуществлении деятельности такими формами промышленных объединений в меньшей степени реализуется взаимодействие с различными институциональными формами разработки и внедрения инноваций. Поэтому при исследовании проблемы формирования агропромышленных кластеров необходимо учитывать большую по сравнению с «традиционными» и «массовыми» кластерами потребность в эффективности инновационной деятельности. При этом данная потребность определяет усиление роли государственного регулирования при формировании таких кластеров.

Значительное количество существующих агропромышленных кластеров было сформировано без применения инструментов государственного регулирования. Чаще всего они успешно осуществляют деятельность продолжительное время, при этом основная отличительная особенность их функционирования связана с последовательной реализацией какого-либо отличительного инновационного конкурентного преимущества. Следует отметить, что

и в настоящее время данные кластеры остаются технологическими лидерами в условиях глобализации экономики. Так, согласно ряду исследований, старейшим из инновационных агропромышленных кластеров более 300 лет (например, производства вин Франции), при этом до настоящего времени за счет значительного количества «научной» инфраструктуры отрасли кластер остается инновационным, несмотря на постоянное усиление конкуренции. В частности, внедряются новые способы упаковки и обработки вина, инновации касаются также инновационных форм логистики (например, доставки вина в одно время по всему миру на день «молодого Божоле»), продвижения, форм дистрибуции и т. д.

Поэтому при анализе практики формирования инновационных агропромышленных кластеров с целью создания теоретической модели в большей степени необходимо обратить внимание на те, создание которых осуществлялось на основе принятия соответствующих нормативных документов, например, в странах Восточной Европы, бывшего СССР в условиях реализации планов по «переходу» к рыночным отношениям, развивающихся странах Юго-Восточной Азии и других регионов [Huang, Gong, Huang, 2010; Zhu, Luo, Ma, 2012]. В частности, таким образом осуществляется развитие инновационных агропромышленных кластеров Сербии (производство вина), Грузии (производство чая), Филиппин (производство пальмового масла), Турции (производство органических фермерских продуктов), Доминиканской Республики (производство бананов и кофе).

Результаты научных исследований в области кластерной организации производства повлияли и на реализуемую в последнее время методологию государственного регулирования. В настоящее время во многих странах поддерживается идея о том, что создание инновационных промышленных кластеров является основой промышленной политики, направленной на повышение конкурентоспособности и увеличение возможностей выживания в условиях глобализации.

Таким образом, в настоящее время на основе обобщения международного опыта считается признанным тот факт, что государство может стать инициатором создания инновационных агропромышленных кластеров на основе действующих отраслей сельского хозяйства и пищевой промышленности.

Научная литература, посвященная исследованию кластеров как неслучайно появившихся географически отделенных центров определенного вида экономической деятельности, содержит значительное количество работ, многие из которых были включены в нормативные документы различных стран. Основанное на идеях, предложенных в работе Альфреда Маршалла «Принципы политической экономии» 1890 года, существование кластера определялось как координирование связанных видов деятельности при положительном внешнем эффекте региональных положительных внешних эффектов. В дальнейшем при исследовании феномена образования кластера также стали рассматривать влияние формальных и неформальных правил (институциональной среды), позволяющих воздействовать на эффективность его развития, в том числе в области создания научных центров, осуществляющих прикладные исследования в определенных видах деятельности.

В настоящий момент в значительном количестве теоретических и прикладных исследований считается доказанным положение о том, что неравномерное распределение ресурсов, факторов производства и размещения производительных сил остается определяющей чертой экономики во всем мире, даже несмотря на значительные сокращения затрат в сфере транспорта и связи.

Согласно современной теории, формы инновационных агропромышленных кластеров могут существенным образом различаться в зависимости от роли государства при их создании. Так, например, наиболее распространенной таксономией форм инновационных кластеров является разделение на четыре институциональные формы:

– «классический» кластер А. Маршалла – объединение небольших фирм, находящихся в собственности владельцев в данном регионе, развивающихся за счет укрепления торговых связей, при этом инновационная деятельность осуществляется непосредственно указанными фирмами, в том числе с целью реализации инноваций другим участникам рынка;

– хабовая модель – объединение множества мелких фирм с одной или несколькими крупными, определяющими их условия осуществления деятельности, разработки и диффузии инноваций;

– «спутниковая платформа», которая представляет собой объединение агропромышленных предприятий и крупных перерабатывающих производств, соединенных посредством вертикальной интеграции и имеющих взаимодействие с локальными университетами и научными центрами;

– модель «якоря» – основана на создании инновационных продуктов за счет ограничения отношений обмена между государственным сектором и поставщиками, в том числе в области распространения новых знаний.

При этом каждая из моделей кластеров имеет свои особенности в отношении инструментов государственного регулирования, применяемых для поддержания их развития, и преимущественных видов базовых отраслей.

Применение государственного регулирования к формированию таких кластеров весьма проблематично, в большей степени оказывают влияние факторы случайного характера, к которым можно отнести также определенную концентрацию некоторых видов производства, определяющих структуру отраслей СССР. То есть возможности создания кластеров на основе последнего фактора уже в большей степени нереализуемы вследствие существенной трансформации как национальной, так и мировой экономики с 1990 года, выраженной, в частности, в потере технологического преимущества конкурентных на тот момент производств пищевой промышленности, в том числе за счет существенного повышения стоимости сырья.

Иная ситуация возможна в случае применения хабовой модели организации кластера. Так, поддержка формирования инфраструктуры кластера такого типа с помощью прямого субсидирования, инструментов государственно-частного партнерства или предоставления налоговых льгот делает возможным создание промышленного кластера обрабатывающего производства.

Создание кластера «спутниковая платформа» в современных условиях российской экономики возможно посредством влияния антимонопольного регулирования. Так, путем создания условий для развития конкуренции, в том числе за счет определенного в нормативных актах условия разделения видов деятельности, на смежных рынках с производством компании-«спутника» формируются независимые участники рынка, осуществляющие деятельность, в том числе в области научно-исследовательских разработок в условиях конкуренции, что приводит к увеличению эффективности производства.

Для формирования промышленного кластера «якорного» вида необходимо создание специальных условий, таких как ограничение экспорта редкого ресурса, например необработанных кедровых орехов.

Выводы

Таким образом, развитие инновационных агропромышленных кластеров может зависеть от решений государства. Однако возможности применения инструментов регулирования существенным образом зависят от формы их реализации и ключевых ресурсов, которые необходимы для их развития.

Библиография

1. Магомаев Т.Р. Кластерный подход в развитии современной предпринимательской деятельности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2014. № 8-9. С. 27-34.
2. Смирнова О.О. Структура рынков инновационных товаров: подходы к оценке влияния на эффективность // Вестник Московского института лингвистики. 2015. № 8. С. 76-79.
3. Смирнова С.М. Генезис промышленных кластеров: подходы к оценке и методы регулирования // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 5 (127). С. 70-72.
4. Смирнова С.М. Государственное регулирование и развитие кластера конкуренции регионального рынка // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2011. № 1. С. 45-53.
5. Смирнова С.М. Кластерная политика как инструмент экономического развития: на примере развивающихся и наименее развитых стран // Таврический научный обозреватель. 2015. № 2-1. С. 48-50.
6. Смирнова С.М. Моделирование стадии развития промышленного кластера // Научное обозрение. 2013. № 8. С. 159-162.
7. Смирнова С.М. Применение инструментов многомерной классификации для обоснования применения мер промышленной политики: на примере промышленного кластера // Крымский научный вестник. 2015. №. 1. С. 27-42.

8. Фрумина С.В., Журавлева Т.А. Зарубежный опыт финансирования научных исследований и разработок // *Налоги и налогообложение*. 2014. № 8. С. 758-765.
9. Bojar E., Bojar M., Bojar W. Cluster initiatives in Eastern Poland: good practices in agriculture and food-processing industry // *Food security and industrial clustering in Northeast Asia*. Tokyo: Springer Japan, 2016. P. 227-240.
10. Borisova O., Abramova L., Zageeva L., Popkova E., Morozova I., Litvinova T. Role of agricultural clusters in provision of food security // *European research studies*. 2015. Vol. 18. No. 3. P. 287-298.
11. Clancy P., O'Malley E., O'Connell L., Van Egeraat C. Industry clusters in Ireland: an application of Porter's model of national competitive advantage to three sectors // *European planning studies*. 2001. No. 9 (1). P. 7-28.
12. Claus S., Holder S. When do industries cluster? A proposal on how to assess an industry's propensity to concentrate at a single region or nation // *Research policy*. 2002. Vol. 31. No. 6. P. 849-858.
13. Huang H., Gong X., Huang B. The competition superiority of agricultural industry cluster based on specialization labour: case of Shouguang vegetable industry cluster // *Issues in agricultural economy*. 2010. Vol. 4. P. 64-70.
14. Sæther B. Socio-economic unity in the evolution of an agricultural cluster // *European planning studies*. 2014. Vol. 22. No. 12. P. 2605-2619.
15. Vanka G.M., Heijman W.J.M. The Kosovar wine cluster: a booster for regional development // *Agricultural economics – Czech*. 2013. Vol. 59. No. 4. P. 167-182.
16. Wu J. SWOT analysis and research on the informatization application model of the agricultural industry cluster // *Applied mechanics and materials*. 2014. Vol. 571. P. 1105-1109.
17. Zhu C.J., Luo R.J., Ma H.M. Agricultural industry cluster sustainable development based on the perspective of the scientific outlook on development // *Advanced materials research*. 2012. Vol. 524. P. 3563-3568.

Formation of innovative agricultural clusters: synthesis of the international practices

Sergei N. Novoselov

Doctor of Economics, Doctor of Agricultural Sciences, Professor,
Institute of Economics and Management in Food Industry,
Department of Economics and Management of social and economic systems,
Moscow State University of Food Production,
125080, 11 Volokolamskoe hwy, Moscow, Russian Federation;
e-mail: nsn-maize@yandex.ru

Svetlana M. Smirnova

Senior Lecturer,
Moscow Financial-Industrial University "Synergy",
125190, 80 Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Oos39@mail.ru

Abstract

Objective. The objective of the article is to analyze the problem of scientific base for the formation of innovative industrial clusters in the field of agriculture and food industry based on international experience and research on the formation of industrial clusters. Moreover, the purpose of the paper is to clarify the category "innovative agriculture cluster" and to observe its differences from the category of "agricultural cluster" in general.

Methods. The authors of the article use methods of comparison of international experience in the development of innovative agricultural clusters and general methods of scientific knowledge: analysis and synthesis.

Results. The authors have identified key features of innovative agricultural clusters, analyzed international experience of innovative agricultural cluster formation. They have also proved the thesis that the uneven distribution of resources, factors of production and distribution of productive forces is a defining feature of the world economy, despite the significant reduction of transport and communication costs.

Conclusion. Using the results of the analysis, the authors of the article have identified the role of government regulation and the use of industrial policy measures for the formation of institutional conditions aimed at building innovative agricultural clusters.

For citation

Novoselov S.N., Smirnova S.M. (2016) Formirovanie innovatsionnykh agropromyshlennykh klasterov: obobshchenie mezhdunarodnoi praktiki [Formation of innovative agricultural clusters: synthesis of the international practices]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: yesterday, today and tomorrow], 3, pp. 58-67.

Keywords

Innovative agricultural clusters, real economy, government regulation, national economics, regional economics, system analysis.

References

1. Bojar E., Bojar M., Bojar W. (2016) Cluster initiatives in Eastern Poland: good practices in agriculture and food-processing industry. In: *Food security and industrial clustering in North-east Asia*. Tokyo: Springer Japan, pp. 227-240.
2. Borisova O., Abramova L., Zageeva L., Popkova E., Morozova I., Litvinova T. (2015) Role of agricultural clusters in provision of food security. *European research studies*, 18 (3), pp. 287-298.

3. Clancy P., O'Malley E., O'Connell L., Van Egeraat C. (2001) Industry clusters in Ireland: an application of Porter's model of national competitive advantage to three sectors. *European planning studies*, 9 (1), pp. 7-28.
4. Claus S., Holder S. (2002) When do industries cluster? A proposal on how to assess an industry's propensity to concentrate at a single region or nation. *Research policy*, 31 (6), pp. 849-858.
5. Frumina S.V., Zhuravleva T.A. (2014) Zarubezhnyi opyt finansirovaniya nauchnykh issledovaniy i razrabotok [Foreign experience of financing research and development]. *Nalogi i nalogooblozhenie* [Taxes and taxation], 8, pp. 758-765.
6. Huang H., Gong X., Huang B. (2010) The competition superiority of agricultural industry cluster based on specialization labour: case of Shouguang vegetable industry cluster. *Issues in agricultural economy*, 4, pp. 64-70.
7. Magomaev T.R. (2014) Klasternyi podkhod v razvitii sovremennoi predprinimatel'skoi deyatel'nosti [Cluster approach in the development of modern entrepreneurship]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8-9, pp. 27-34.
8. Sæther B. (2014) Socio-economic unity in the evolution of an agricultural cluster. *European planning studies*, 22 (12), pp. 2605-2619.
9. Smirnova O.O. (2015) Struktura rynkov innovatsionnykh tovarov: podkhody k otsenke vliyaniya na effektivnost' [Structure of the innovative products market: approaches for impact assessing on the efficiency]. *Vestnik Moskovskogo instituta lingvistiki* [Bulletin of the Moscow Institute of Linguistics], 8, pp. 76-79.
10. Smirnova S.M. (2015) Genezis promyshlennykh klasterov: podkhody k otsenke i metody regulirovaniya [The genesis of industrial clusters: approaches to the assessment and management methods]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of Samara State University of Economics], 5 (127), pp. 70-72.
11. Smirnova S.M. (2011) Gosudarstvennoe regulirovanie i razvitie klastera konkurentsii regional'nogo rynka [Government regulation and development cluster of the regional market competition]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: yesterday, today and tomorrow], 1, pp. 45-53.
12. Smirnova S.M. (2015) Klasternaya politika kak instrument ekonomicheskogo razvitiya: na primere razvivayushchikhsya i naimenee razvitykh stran [Cluster policy as an instrument of economic development: the case of developing and least developed countries]. *Tavrisheskii nauchnyi obozrevatel'* [Taurian scientific observer], 2-1, pp. 48-50.
13. Smirnova S.M. (2013) Modelirovanie stadii razvitiya promyshlennogo klastera [Modeling stage of industrial cluster development]. *Nauchnoe obozrenie* [Scientific review], 8, pp. 159-162.
14. Smirnova S.M. (2015) Primenenie instrumentov mnogomernoi klassifikatsii dlya obosnovaniya primeneniya mer promyshlennoi politiki: na primere promyshlennogo klastera [The use of

-
- multivariate classification tools to support the application of industrial policy: a case study of industrial cluster]. *Krymskii nauchnyi vestnik* [Crimean scientific gazette], 1, pp. 27-42.
15. Vanka G.M., Heijman W.J.M. (2013) The Kosovar wine cluster: a booster for regional development. *Agricultural economics – Czech*, 59 (4), pp. 167-182.
 16. Wu J. (2014) SWOT analysis and research on the informatization application model of the agricultural industry cluster. *Applied mechanics and materials*, 571, pp. 1105-1109.
 17. Zhu C.J., Luo R.J., Ma H.M. (2012) Agricultural industry cluster sustainable development based on the perspective of the scientific outlook on development. *Advanced materials research*, 524, pp. 3563-3568.