

РОЛЬ КЛАСТЕРОВ В ФОРМИРОВАНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2016 Ю.В. Матвеев, К.Ю. Матвеев, О.В. Трубецкая*

Ключевые слова: кластер, конкурентоспособность, национальная и региональная экономика, экономическое развитие.

Исследуется влияние кластерных образований на рост конкурентоспособности национальной и региональной экономики. Анализируются результативность деятельности кластеров в мировой экономике, а также особенности их развития в России.

Современные условия функционирования экономики требуют формирования кластерного потенциала, стратегического управления им и его развития. В связи с интеграцией экономических систем и усилением процесса глобализации необходим переход от малоэффективного выравнивания темпов экономического развития регионов к формированию условий, стимулирующих конкурентные преимущества региональных экономических систем на инновационной основе¹.

Кластер - это площадка кооперации субъектов, которые трансформируют свои действия в направлении объединения. Субъекты кластера являются обособленными единицами, но их усилия интегрированы, и даже конкурирующие между собой предприятия могут найти совместные интересы для достижения общих целей. Поэтому можно утверждать, что кластеризация характеризует более высокую степень экономического развития.

В 2002 г. был опубликован обзор 34 кластеров в 17 европейских странах по 2 кластера из каждой страны. Работа была выполнена по поручению Европейской комиссии². Включенные в обзор кластеры охватывают множество отраслей и видов деятельности: кораблестроение, инструментальное машиностроение, производство литейных форм, производство метизов, производство оптических линз, электронное машиностроение, химическую промышленность, товары для моторного спорта, обработку пластика, легкую промышленность, производство деревянной ме-

бели, производство обуви, продовольствие, переработку молока, инжиниринг, программное обеспечение, корпоративные информационные системы, консалтинг по информационным технологиям и электронному бизнесу, финансовые услуги, телекоммуникации, биотехнологии, биомедицину и молекулярную медицину, музыкальную звукозапись и т.д.

Около 2/3 кластеров включают в себя не более 200 фирм, (7 кластеров - не более 50 фирм). Еще 7 кластеров содержат свыше 1000 организаций. В доминирующих секторах число занятых в подавляющей части кластеров превосходит 2000 чел. В половине кластеров это число колеблется в пределах от 2000 до 10 000. В большинстве кластеров за текущее десятилетие имел место рост занятости, в 70% кластеров увеличилось количество участвующих фирм. В целом показатели кластеров выше, чем национальные показатели в соответствующих отраслях.

В 3 кластерах доминируют крупные фирмы, в 19 кластерах преобладают агломерации малых бизнесов, остальные 12 имеют смешанную форму. При этом отмечается возрастающая роль международных компаний. Только в 5 кластерах нет международных фирм среди их главных участников, в 15 несколько ведущих участников являются международными компаниями, в остальных это от 1 до 3 международных фирм. Тенденция к интернационализации обусловлена тем, что кластеры втягивают в себя такие виды дея-

* Матвеев Юрий Васильевич, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой институциональной экономики. E-mail: galina-agaonova@mail.ru; Матвеев Кирилл Юрьевич, кандидат экономических наук, доцент; Трубецкая Ольга Вениаминовна, кандидат экономических наук, доцент. E-mail: olgatrub@gmail.com. - Самарский государственный экономический университет.

тельности, которые в прошлом выполнялись вовне, причем главным образом это как фундаментальные, так и прикладные научно-исследовательские работы. Тем самым, наблюдается одновременное проявление тенденций глобализации и регионализации. Во многих кластерах это выражается в том, что кластер аккумулирует НИОКР и вспомогательные функции, а производственные ресурсы и мощности привлекаются из внешней среды.

По характеру внутреннего взаимодействия 6 кластеров основаны на рыночных отношениях, 9 используют временные коалиции, 13 имеют долговременные отношения, в 3 имеет место иерархия, а 2 - это семейные кластеры. Отмечается тенденция к росту доли временных и долговременных коалиций.

8 кластеров являются лидерами на мировом рынке в своей отрасли, еще 4 европейскими лидерами, 9 кластеров - национальные лидеры, и еще 8 имеют сильные позиции на национальном уровне. Только 3 кластера обладают низкой конкурентоспособностью. Из 8 мировых лидеров 7 имеют инновационный потенциал на высшем уровне в мире или в Европе, 7 включают в себя крупные международные фирмы, в 5 выполняются стратегические НИОКР.

Глобализация усилила роль кластеров и поспособствовала их развитию. Компании все чаще сталкиваются с выбором для размещения деятельности в местах, которые обеспечивают лучшую бизнес-среду для удовлетворения потребностей организаций. Чем больше глобальных рынков освоено, тем выше вероятность того, что ресурсы будут перетекать в более привлекательные регионы при усилении роли кластеров.

Во многих европейских регионах были разработаны конкурентные преимущества в специализированных мероприятиях, таких как финансовые услуги (Лондон), нефтехимия (Бельгия), цветы (Голландия) и биофармацевтика (Дания, Швеция). Успешные кластеры значительно увеличили свои объемы привлечения людей, развитие технологий и инвестиции и посредством взаимодействия с другими региональными кластерами обеспечили дополнительную деятельность в мировых цепочках создания стоимости. Экономическая активность каждого конкретного кластера имеет тенденцию концентрироваться в не-

скольких местах, в связи с чем в регионах образуются взаимосвязанные кластеры, что в итоге позволяет добиться повышения общей экономической активности.

Регионы, в которых отсутствуют кластеры, рискуют отстать в развитии, поэтому по возможности в них должны быть созданы условия для участия в процессе формирования экономических кластеров, так как последние наряду с региональной специализацией поддерживают высокую производительность и инновационность экономики. При этом важно понимать, что кластеры не единственные конкурентные преимущества региона / страны. Наличие и глубина кластеров в экономике области являются одним из аспектов общей деловой среды, с которыми сталкиваются компании.

В числе факторов, свидетельствующих о влиянии кластеров на экономику, находится производительность, а следовательно, необходимо рассмотреть распределение человеческих ресурсов³. Согласно европейскому исследованию инновационной экономики региональных экономик Европы, Северной Америки и некоторых других стран на кластеры приходится от 30 до 40% всех рабочих мест в промышленности, примерно 38% всех европейских сотрудников заняты на предприятиях, образующих кластер. В некоторых регионах эта доля доходит до 50%, а в других она составляет 25%.

Примером кластера служит автомобильная промышленность, в которой Европа демонстрирует четкую региональную специализацию. Автомобильная промышленность Европы является одной из сильных в мировой экономике. Такой успех основывается на сети из 39 региональных кластеров (из 259 районов), на которые приходится более 50% всей европейской занятости⁴.

В последние два десятилетия процесс формирования кластеров протекал довольно активно, и, по оценке экспертов, в настоящее время в 50% экономик мира существуют кластеры.

В табл. 1 страны распределены по количеству имеющихся кластеров⁵.

На промышленные кластеры Италии приходится 43% численности занятых в отрасли и более 30% объема национального экспорта. Успешно функционируют кластерные

Таблица 1

Количество кластеров в странах

№ п/п	Страна	Количество кластеров
1	США	380
2	Италия	206
3	Великобритания	168
4	Индия	106
5	Франция	96
6	Дания	34
7	Германия	32
8	Нидерланды	20

структуры в Германии (химия и машиностроение), во Франции (производство продуктов питания, косметики)⁶.

Активно формируются кластеры в Сингапуре, Японии и Китае. Так, в Китае функционирует 60 зон, которые состоят из 30 тыс. фирм, в них задействованы 3,5 млн чел., а объем продаж составляет примерно 200 млрд долл. в год.

Усиление конкурентоспособности за счет развития кластеров становится основным элементом при формировании экономической политики многих стран. Если проанализировать эффективность более 500 кластеров за последние 10 лет в 20 странах, можно сделать вывод, что конкурентоспособность этих стран зависит от наиболее развитых кластеров. Например, конкурентоспособность Швеции в целлюлозно-бумажной отрасли также передается на фирмы по производству оборудования по деревообработке и производству бумаги, на конвейерные линии и некоторые смежные отрасли-потребители. Дания разрабатывает инновационные технологии для агробизнеса и пищевой промышленности. Германия является лидером в области

машиностроения и автомобилестроения, а также страна производит компоненты для данных отраслей. Китай создал конкурентоспособные кластерные образования вокруг ориентированных на экспорт текстильной промышленности, фабрик спорттоваров, одежды, игрушек, посуды и др.

В конце XX в. основная доля кластеров занимались производством потребительских товаров, эти кластеры создавали с целью повышения конкурентоспособности отдельных регионов и территорий. На рубеже XX-XXI вв. стали появляться кластеры нового поколения, охватывающие сферы информатики, дизайна, экологии, логистики, производства биомедицинских препаратов и т.п. В настоящее время инновационная составляющая кластеров - одна из важных характеристик, от которой зависит конкурентоспособность кластеров. Последние формируются в тех отраслях, где ожидается прорывное продвижение в области техники и технологии производства и последующий выход на новые рыночные ниши. Отраслевые направления кластеров стран представлены в табл. 2⁷.

Таблица 2

Основные направления кластерной политики некоторых стран

Страны	Отрасли
Нидерланды, Италия, Германия, Норвегия, Ирландия, Швейцария	Машиностроение, электроника
Финляндия, Швейцария	Электронные технологии и связь, информатика
Нидерланды, Франция, Германия, Великобритания, Норвегия	Биотехнологии и биоресурсы
Дания, Швеция, Франция, Италия, Германия	Фармацевтика и косметика
Финляндия, Бельгия, Франция, Италия, Нидерланды	Агропроизводство и пищевое производство
Швейцария, Германия, Бельгия	Нефтегазовый комплекс и химия
Дания, Швеция, Швейцария	Здравоохранение
Нидерланды, Норвегия, Ирландия, Дания, Финляндия, Бельгия	Коммуникации и транспорт
Норвегия, Финляндия	Энергетика
Финляндия, Бельгия, Нидерланды	Строительство
Швейцария, Австрия, Италия, Дания, Швеция, Финляндия	Легкая промышленность
Финляндия	Лесобумажный комплекс

Количество кластеров по федеральным округам России*

Округ	Количество кластеров					
	2008 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Северо-Западный ФО	19	20	11	12	18	22
Центральный ФО	11	20	26	28	38	40
Приволжский ФО	25	47	22	24	31	35
Южный ФО	10	28	8	9	9	16
Уральский ФО	1	8	6	7	8	10
Сибирский ФО	2	8	18	22	25	27
Дальневосточный ФО	4	8	2	2	2	2
Всего	72	139	93	104	131	152

* Сформировано автором по: <http://www.economy.gov.ru>.

Если сравнивать степени развитости кластеров с использованием оценки уровня развития кластеров, предложенной Всемирным экономическим форумом, то за период 2004-2009 гг. улучшились показатели Бразилии и Италии, Финляндии, Германии. В 2009 г. оценка развития российских кластеров имела среднее значение, она колебалась в интервале 3,0-3,2 балла по семибалльной шкале (1 - в стране отсутствуют хорошо развитые кластеры, 7 - хорошо развитые кластеры представлены во многих областях)⁸.

С момента начала кластеризации в России количество существующих и формирующихся кластеров постоянно увеличивается (с 72 в 2008 г. до 152 в 2015 г.) (табл. 3).

Предполагается, что прирост производства в кластерных образованиях будет в 1,8 раза превышать прирост производства на остальной территории России. Кроме того, увеличатся количество высококвалифицированных рабочих мест и производительность труда, в 2016 г. планируется увеличить количество рабочих мест до 331 692 тыс., или на 84,7%.

С момента зарождения кластерных структур в России существует 2 типа кластеров: кластеры, формирующиеся вокруг доминирующей фирмы, и объединения малых и средних предприятий на основе взаимовыгодного сотрудничества.

Некоторые экономисты (О.Н. Кондрашина, В.П. Третьяк) считают первый тип кластера ложным, так как группа предприятий не действует самостоятельно на рынке, они находятся под властью фирмы-ядра. К реальным относятся кластеры, объединяющие предприятия разных форм собственности и размеров на основе кооперации. Каждая фир-

ма владеет небольшой долей рынка, фирмы не контролируют активы друг друга, предполагается, что ресурсы фирм будут использованы максимально эффективно.

Примером кластера первого типа можно считать Поволжский автомобильный кластер в Самарской области. Локомотивом автомобильного кластера Самарской области является крупнейшая российская автомобильная компания ОАО "АвтоВАЗ". Доля компании в российском производстве легковых автомобилей составляет 75%, ниша на внутреннем российском рынке - 40%, ценовой сегмент средних. Поставщиками деталей и комплектующих для ОАО "АвтоВАЗ" выступают порядка 700 организаций с общей численностью занятых около 2 млн чел. ОАО "АвтоВАЗ" входит в десятку ведущих российских компаний, имеющих наибольшие объем выручки и численность персонала предприятия, включено в список крупнейших компаний мира, составленный влиятельным американским экономическим журналом "Форбс", в числе 14 российских компаний⁹. Структура Поволжского автомобильного кластера представлена на рис. 1.

Таким образом, это пример кластеров, включающих в себя ядро, вокруг которого объединяются поставщики и потребители продукции. Доминирующая фирма связывает всех остальных участников кластера.

К кластерам первой группы можно также отнести Самарский территориальный аэрокосмический кластер. В его состав входят такие крупные предприятия, как ФГУП ГНПРКЦ "ЦСКБ-Прогресс"; ОАО "Кузнецов"; ОАО "Авиакор - Авиационный завод"; ОАО "Металлист - Самара"; ОАО "Авиаагрегат"; ОАО "Гидроавтоматика"; ОАО "Салют"; ОАО "Агрегат"; ФГУП "НИИ "Экран".



Рис. 1. Структура Поволжского автомобильного кластера

Инновационную и образовательную инфраструктуру кластера составляют: ФГБОУ ВПО “Самарский государственный аэрокосмический университет им. акад. С.П. Королева” (национальный исследовательский университет); ФГБОУ ВПО “Самарский государственный технический университет”; ГАУ Самарской области “Центр инновационного развития и кластерных инициатив”; МОО “Поволжское отделение Российской инженерной академии”; ООО НПК “Разумные решения”; Некоммерческое партнерство “Региональный центр инноваций и трансферта технологий”; Региональное объединение работодателей “Союз работодателей Самарской области”; Торгово-промышленная палата Самарской области.

Кластер реализует такие крупные международные проекты, как “Союз” в Гвианском космическом центре, поставляет двигатели НК 33 в рамках партнерства с NASA, осуществляет партнерство с ESA в области европейской системы спутниковой навигации Galileo, парт-

нерство с Германией в области инновационных технологий и др.

Проектами кластера являются: создание системы накопления и обработки гиперспектральной информации, полученной при дистанционном зондировании Земли; расширение области использования третьей ступени ракеты-носителя “Союз” для выведения наноспутников, техническое перевооружение аэродрома “Безымянка”; подготовка самолета специального назначения на базе АН-140-100; разработка и внедрение на предприятиях кластера модели “Завод будущего” (включая проекты организационного проектирования, реинжиниринга процессов внедрения PLM/FLM концепций).

Пример второй группы кластеров - Алтайский биофармацевтический кластер (АБФК).

В состав АБФК входят не только крупные, но и малые предприятия, научные организации, а также администрация Алтайского края и г. Бийска (рис. 2).



Рис. 2. Структура Алтайского биофармацевтического кластера

Продукция кластера поставляется в 18 зарубежных стран: в Азербайджан, Армению, Беларусь, Великобританию, Германию, Грузию, Казахстан, Кыргызстан, Сербию, Черногорию, Туркменистан, Украину, Узбекистан, Чехию, Монголию, Новую Зеландию, Польшу.

Кластер образован:

- ◆ для сотрудничества с органами власти на федеральном и региональном уровне с целью создания благоприятной экономической и правовой среды фирмам - участникам кластера;

- ◆ организации и проведения научных исследований, относящихся к внешней среде предприятий (сегментации рынка фармацевтической продукции, медицинской техники и т.д.);

- ◆ формирования стандартов и технических условий на выпускаемую продукцию кластера;

- ◆ организации и проведения международных и всероссийских научно-практических конференций по профильной тематике;

- ◆ подготовки и внесения предложений по совершенствованию отраслевой нормативно-правовой базы для получения максимального эффекта от внедрения новых видов биофармацевтической продукции¹⁰.

Объем продаж продукции, выпускаемой рассматриваемым кластером, возрос с 8,2 млрд руб. в 2009 г. до 20 млрд руб. в 2015 г.

В будущем планируется увеличение объемов производства до 50 млрд руб., в том числе инновационной продукции до 20 млрд руб., БАДов на российском рынке до 16 млрд

руб., дженериков и изделий медицинской техники до 14 млрд руб., а также организация выпуска доступных импортозамещающих лекарственных средств.

Таким образом, АБФК является примером кластера в классическом понимании, который создается для того, чтобы повысить конкурентоспособность экономики региона.

В кластерах, помимо структур, на основе которых они сформированы, важным фактором служит степень доверия и взаимодействия среди участников.

Согласно исследованию, проведенному С.В. Головановой, С.Б. Авдашевой, С.М. Кадочниковым в 2009 г., в кластерах первого типа предприятия сотрудничают на добровольной основе гораздо реже, чем в кластерах второго типа¹¹.

При рассмотрении отношений предприятий с поставщиками было выявлено, что кластеры обоих типов поддерживают устойчивые производственные связи. При этом в кластере второго типа это проявление неформальных связей между предприятиями, расположенными в относительной географической близости, а в кластере первого типа это результат взаимозависимости на уровне производства (рис. 3).

Сотрудничество с высшими и среднеспециальными учебными заведениями в рассматриваемых типах кластеров также неоднородно. 75% компаний первого типа и 92% компаний второго типа привлекают к работе выпускников учреждений высшего и среднего

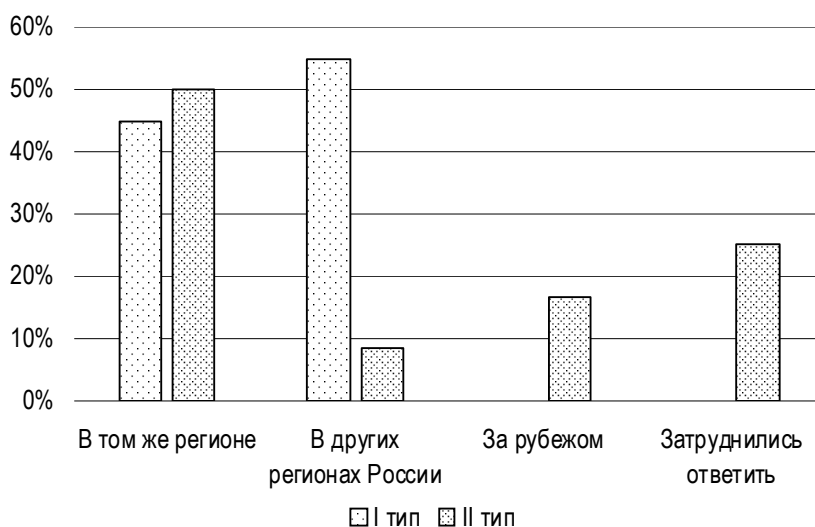


Рис. 3. Размещение поставщиков кластера

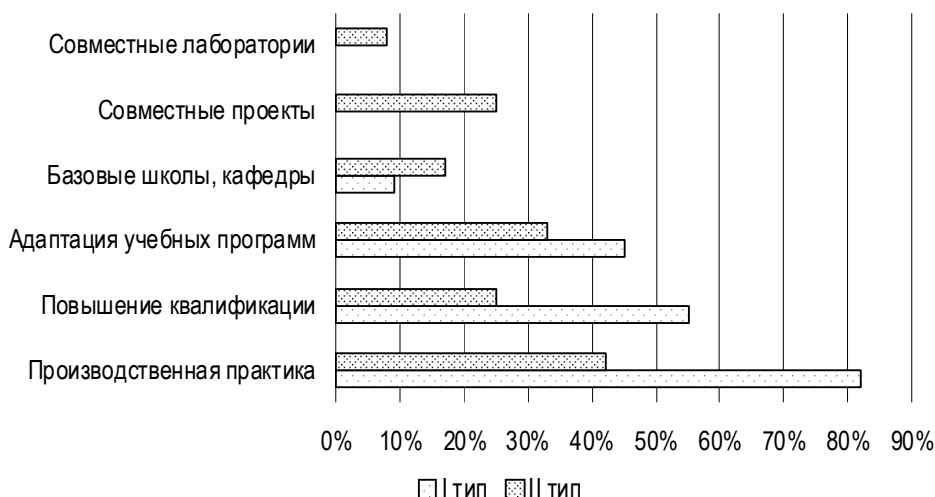


Рис. 4. Формы сотрудничества предприятий кластера с образовательными учреждениями

профессионального образования, расположенных в том же городе, около 30% предприятий приглашают выпускников других городов того же региона. Сотрудничество фирм с высшими и средними специальными учебными заведениями в кластерах первого типа носит преимущественно традиционный характер привлечения студентов в качестве рабочей силы на период прохождения производственной или преддипломной практики, а также на период курсов повышения квалификации сотрудников (рис. 4).

Компании, входящие в кластеры второго типа, занимаются повышением квалификации в образовательных учреждениях, совместными проектами и лабораториями.

Предприятия кластера первого типа считают важным взаимодействие с покупателя-

ми и поставщиками, а также с федеральными органами власти. Предприятия второго типа отдают предпочтение взаимодействию с конкурентами и покупателями (рис. 5).

Таким образом, повышение конкурентоспособности для кластеров первого типа - результат проведения целенаправленной государственной политики; для кластеров второго типа - это межорганизационное взаимодействие.

Таким образом, на основе вышеизложенного можно сделать следующие выводы.

1. Традиционный подход к пониманию кластеров основан на теории конкурентоспособности и национальном уровне агрегирования экономических данных. Большинство известных типологий кластеров разработаны для развитых экономик капиталистического (ли-

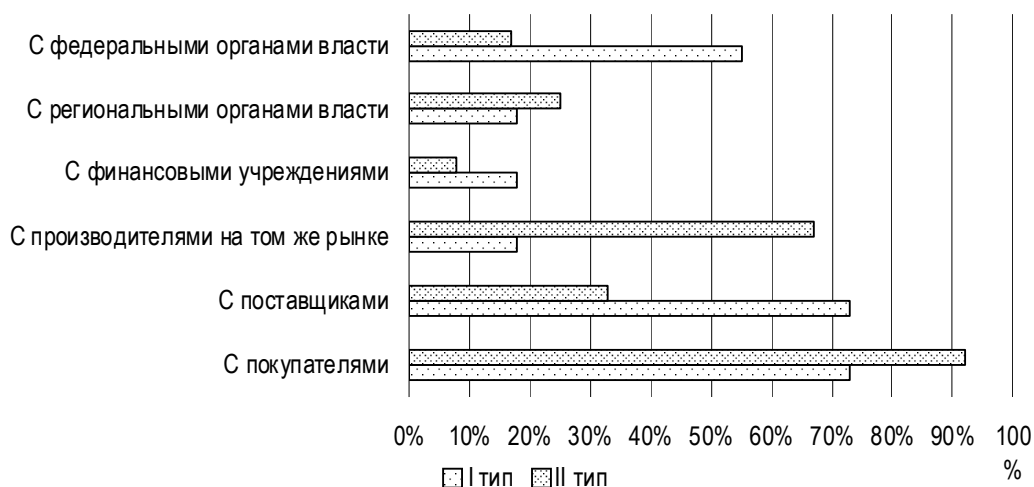


Рис. 5. Направления сотрудничества для повышения конкурентоспособности предприятий

берального, социально-корпоративного или корпоративно-патерналистского) типа.

В этой связи вся сложность экономических, социальных, институциональных факторов и процессов, объясняющих динамику кластеров, может быть сведена к концепции конкурентоспособности.

2. Регионы, в которых отсутствуют кластеры, рискуют отстать в развитии, поэтому по возможности в них должны быть созданы условия для участия в кластеризации экономики. Кластеры наряду с региональной специализацией поддерживают высокую производительность и инновационность экономики. При этом важно понимать, что кластеры не единственные конкурентные преимущества для региона/страны. Наличие и глубина кластеров в экономике области являются одним из аспектов общей деловой среды, с которыми сталкиваются компании.

3. В России существует 2 типа кластеров: кластеры, формирующиеся вокруг доминирующей фирмы, и объединения малых и средних предприятий на основе взаимовыгодного сотрудничества.

4. Кластеры обоих типов поддерживают устойчивые производственные связи, сотрудничают с образовательными организациями (база для прохождения преддипломной практики, создание лабораторий), ищут способы повышения конкурентоспособности предприятий (межорганизационное взаимодействие, государственная федеральная политика).

5. Государственная политика в отношении кластеров должна ориентироваться в первую очередь на кластеры, возникающие благодаря объективным закономерностям взаимодействия продавцов, в отличие от целенаправленного сотрудничества.

¹ Шевченко И.К., Федотова А.Ю., Разваловская Ю.В. Региональный кластер как механизм территориально-отраслевого развития экономики //

Известия Южного федерального университета. Технические науки. Ростов н/Д 2013. № 6 (143). С. 108-113.

² Regional clusters in Europe // Observatory of European SMEs. 2002. № 3.

³ Подробнее о системе факторов экономического роста национальной экономики см.: Мамвеев Ю.В., Мамвеев К.Ю. Система факторов экономического роста национальной экономики в условиях кризиса // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2009. № 5 (55). С. 62-68.

⁴ Concrete examples of the dynamic nature of clusters exist. A EU10 cluster mapping shows that 26 regional clusters in these countries gained or lost two stars or more in the period 2000-04. See: *Ketels Ch., Solvell O.* 2007: Innovation clusters in the 10new Member States of the European Union // Europe INNOVA. № 1.

⁵ Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран. URL: <http://institutiones.com/strategies/1928-klasternyj-podход-v-strategii-innovacionnogo-razvitiya-zarubezhnyx-stran.html>.

⁶ Powerful dusters: Main Drivers of Europe's Competitiveness // European Commission. Brussels. 2008. 17 Oct. URL: http://ec.europa.eu/enterprise/innovation/index_en.htm.

⁷ Эдилерская А.А. Кластерно-сетевые принципы организации современного предпринимательства // Актуальные проблемы развития общества, экономики и права : сб. науч. тр. аспирантов. М., 2008.

⁸ Porter M.E., Delgado M., Ketels C., Stern S. The Global Competitiveness Report 2008-2009 // World Economic Forum, Chapter 1.2 Moving to a new global competitiveness index. URL: <http://www.weforum.org/pdf/GCR08/Chapter201.2/pdf>.

⁹ Кондрашина О.Н., Третьяк В.П. Состояние процесса кластеризации фирм в России. URL: http://www.virtass.ru/admin/pics/24_02_Ю.pdf.

¹⁰ Алтайский биофармацевтический кластер. URL: <http://www.altaybio.ru/index.php>.

¹¹ Голованова С.В., Авдашева С.Б., Кадочников С.М. Межфирменная кооперация: уроки для развития кластеров в России // Российский журнал менеджмента. 2010. Т. 8. № 1. С. 41-66.

Поступила в редакцию 15.06.2016 г.