УДК 332.133.6

Ю. А. Ахенбах

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ КЛАСТЕРОМ

Значимость научно-производственных кластеров обуславливает необходимость разработки специальных подходов к управлению ими, а также экономикой региона в целом, так как в современных условиях кластерная форма управления приобретает всеобщее глобальное значение и способствует повышению конкурентоспособности и эффективности региональной экономики.

Ключевые слова: *кластер, кластерная инициатива, региональная экономика, инновационный характер развития, управление научно-производственным кластером.*

UDK 332.133.6

Y. A. Akhenbakh

THE SYSTEM OF MANAGEMENT OF SCIENTIFIC AND MANUFACTURING CLUSTER

The importance of research-and-production clusters determines necessary for the development of special approaches to their management, as well as the economy of the region as a whole, because in the modern conditions of the cluster form of government becomes universal global importance and the generating improve the competitiveness and efficiency of the regional economy.

Keywords: *cluster, the cluster initiative, the regional economy, the innovative nature of the development, the management of research-and-production cluster.*

Несмотря на то, что теоретические основы кластеров были заложены еще в конце XIX века А. Маршаллом, а термин — кластер — введен в обиход М. Портером в 80-е годы прошлого века, в последнее время проблемы кластеризации вызывают активный интерес, а формирование и развитие научно-производственных кластеров является чрезвычайно актуальным процессом.

В самом общем виде кластеры рассматриваются как группы предприятий, в том числе средних и малых, находящихся на одной территории, являющихся основой эффективного экономического развития регионов и способствуют эффективности развития государства в целом.

Учитывая особую теоретическую значимость исследований М. Портера, рассматривая кластеризацию нельзя не коснуться данного им определения этого экономического явления. Итак, по мнению М. Портера, «кластер является организационной формой консолидации усилий заинтересованных сторон, направленных на достижение конкурентных преимуществ, в условиях становления постиндустриальной экономики» [1].

Сегодня экономические кластеры различной специализации и направленности являются эффективным инструментом развития отдельных территорий и регионов, что способствует повышению общенациональной конкурентоспособности. При этом особое значение для развития регионов, а также национальной экономики имеет создание кластеров, способствующих продвижению инноваций. Так, создание научно-производственных кластеров в современных условиях целесообразно рассматривать как особый режим функционирования региональной экономики, ориентированный на позитивную динамику параметров уровня и качества жизни населения, обеспеченную устойчивым, сбалансированным и многофакторным воспроизводством социального, хозяйственного, ресурсного и экологического потенциалов территории.

Кластер представляет собой сетевую структуру, пронизанную горизонтальными и вертикальными связями между доминирующими участниками, предприятиями основной отрасли и обслуживающими производствами, субъектами инфраструктуры. Научно-производственная специализация

определяет необходимость наличия в составе кластера, помимо промышленных предприятий и финансовых учреждений, центров обучения и инноваций, позволяющих использовать преимущества внутрифирменной иерархии и рыночного механизма и обеспечивать продвижение и коммерциализацию инноваций, диффузию новых знаний, научных открытий и изобретений.

На практике современные отечественные региональные кластеры представляют собой совокупность функционально и экономически взаимосвязанных предприятий на территории региона, выстроенных в единую цепочку производства. Причем данные предприятия, как правило, являются градообразующими или выполняют «структурно-осевую» роль в экономике региона.

Характер создаваемых в России кластеров обоснован интеграцией интересов отраслевых структур и основных субъектов регионального социально-экономического развития. Главным критерием формирования кластеров на уровне региона является наличие многоуровневой системы взаимных интересов между предприятиями–участниками и основными акторами территорий присутствия этих предприятий.

Научно-производственные кластеры обладают большой способностью к синтезированию инноваций, высокой скоростью реакции на потребности покупателей, доступом к новым технологиям внутри кластера, кооперацией в осуществлении научно-исследовательских работ, а также конкурентным давлением, которое стимулирует предприятия к созданию инноваций.

Инновационная направленность научно-производственных кластеров, с одной стороны, является их преимуществом и способствует достижению в результате реализации кластерной инициативы дополнительного эффекта, с другой стороны, — обуславливает необходимость использования в управлении кластером качественно новых методов и приемов, учитывающих интересы предприятий кластера и территории его присутствия.

Важно отметить то, что в развитых странах правительства и региональные администрации прилагают большие усилия, чтобы создать условия для развития научно-производственных кластеров и реализуемых с их помощью инновационных проектов, поскольку коммерциализация инноваций является перспективным направлением развития региональной и национальной экономик.

Несмотря на свою очевидную перспективность, кластеризация как мезоэкономическое явление сталкивается с целым рядом трудностей, таких как отсутствие ориентации участников кластера на международный рынок, слабый уровень развития территориальных кооперационных структур, недостаточный уровень плановых решений по территориальному хозяйственному развитию, большие сроки достижения ожидаемых результатов (реальные выгоды от создания кластеров могут проявляться не раньше чем через 5–10 лет).

Учитывая все сказанное выше, представляется возможным сформулировать ряд требований, предъявляемых к управлению научно-производственными кластерами. Во-первых, система управления научно-производственными кластерами должна учитывать региональную специфику и автономию отдельных территорий. Во-вторых, формы и методы управления научно-производственными кластерами должны согласовываться с требованиями развития регионов. Соблюдение указанных положений позволит эффективно использовать кластеры с учетом их специализации и в тех областях, в которых они наиболее конкурентоспособны. Основанием для географического выбора территории, благоприятной для развития кластерных инициатив, может выступать экономическая привлекательность региона, а также концентрация предприятий и организаций, занимающихся инновационной деятельностью и испытывающих потребность в установлении взаимовыгодных связей и организации эффективного сотрудничества.

В управлении научно-производственными кластерами важная роль отводится партнерству между органами исполнительной власти и бизнесом, задачами которого являются:

– улучшение макроэкономического, политического, законодательного и социального фона;

– установление стабильного и предсказуемого макроэкономического, законодательного и политического окружения;

– улучшение социальных условий для граждан;

– улучшение условий для ведения бизнеса;

– повышение доступности, качества предоставляемых услуг и эффективности инфраструктурных объектов и образовательных учреждений;

– содействие формированию и развитию кластера;

– руководство процессом реструктуризации бизнеса и модернизации экономики.

Необходимо отметить особую роль частного сектора, который должен активно участвовать в совершенствовании инфраструктуры кластера, способствовать появлению поставщиков ресурсов и технологий, а также организовывать инвестопродвижение.

Приоритетными задачами создания и функционирования научно-производственных кластеров являются:

1) нормативно–правовые преобразования;

2) создание благоприятного инвестиционного и предпринимательского климата путем проведения институциональных преобразований;

3) формирование инвестопроводящей системы;

4) создание благоприятных условий для генерации новых знаний и коммерциализации инноваций;

5) формирование благоприятного социального климата для деятельности и здорового образа жизни населения;

6) модернизация экономики доминирующих отраслей и производств;

7) развитие отраслей, ориентированных на обеспечение эффективного функционирования региональной экономики;

8) формирование эффективных бизнес-коммуникаций и деловой инфраструктуры;

9) развитие инфраструктуры связи, доступа к современным информационным технологиям.

Создание и функционирование научно-производственных кластеров как формы развития региональной экономики базируется на следующих принципах:

– ориентация на собственные ресурсы, опираясь на которые органы местного самоуправления разрабатывают мероприятия по развитию социальной инфраструктуры и инфраструктуры муниципального образования и инициируют разработку инновационных и инвестиционных проектов, обеспечивающих приток на территорию региона финансовых ресурсов, достаточных для выполнения социальных обязательств;

– ориентация на непрерывное отслеживание качества жизни населения и принятие соответствующих политических и экономических решений;

– выявление и формирование конкурентных преимуществ региона, создание условий для повышения инвестиционной привлекательности экономики региона, анализ сильных и слабых сторон, угроз и возможностей развития региональной экономической системы, выявление стратегических направлений ее развития;

– повышение качества и эффективности управления экономикой региона.

Управление научно-производственным кластером предполагает использование форм и методов согласования интересов участников и стейкхолдеров кластера, усиление взаимосвязи между использованием потенциала доминирующих участников кластера, а также регионального потенциала в целом, и совершенствование механизма государственной поддержки социально-экономического развития субъектов региональной экономики.

Основная цель управления научно-производственным кластером заключается в обеспечении комплексного и наиболее эффективного социально-экономического развития региона. Его назначение заключается в обосновании направлений и перспектив развития региона, предоставлении информационного материала для выработки экономической и социальной политики и принятия соответствующих управленческих решений.

Наиболее существенные проблемы формирования и развития научно-производственных кластеров, а также управления ими в современной России связаны с отсутствием методических основ и концептуальных положений формирования кластерной политики.

Согласно доклада OECD «Конкурентные региональные кластеры: подходы к национальной политике», проблема кластерной промышленной политики складывается из решения следующих вопросов: как должна оказываться поддержка кластеров со сторо-

ны государства — через создание условий функционирования или непосредственную поддержку кластеров; должны ли государственные средства вкладываться в широкий спектр кластеров или только в ограниченный круг лидирующих региональных кластеров; что важнее с точки зрения поддержки кластеров — сохранение и развитие рабочих мест или культивирование новых, стратегически важных технологий.

В том же докладе высказывается мнение о рисках, характерных для программ поддержки кластеров. Утверждается: такие программы могут привести к недостаточной диверсификации региональных экономик, долгосрочные инвестиции в те или иные сектора могут вызвать так называемую проблему невозможности смены приоритетов, высказывается опасения, что развиваемый кластер может попасть в сильную зависимость от предприятия-лидера.

В Европейском союзе программы поддержки кластеров развиваются в рамках региональной политики, политики по развитию науки и технологий, промышленной политики. Тенденция развития таких программ показывает, что именно кластеры выступают одним из основных приоритетов европейского регионального, научно-образовательного и промышленного развития. Региональные кластерные инициативы в Европе в основном сосредоточены в регионах промышленной реструктуризации, географически удаленных, переживающих кризис территориях. В свою очередь политика развития образования, науки и технологий, во многом строится на поддержке самых передовых, обладающих высоким потенциалом отраслей, которые зачастую находятся в высокоразвитых регионах. Промышленная кластерная политика в основном подразумевает поддержку лидеров промышленных кластеров, а так же поддержку развития инфраструктуры ведения бизнеса.

Большой практический интерес имеет анализ современных тенденций развития кластерных подходов к управлению в различных сферах экономики.

Начнем с того, что европейская кластеризация активизировалась в 1968 г., когда в рамках ЕС был создан Генеральный Директорат по региональной политике. Затем, в 1975 г. был сформирован Европейский фонд регионального развития, а в 1988 г. Европарламентом была принята Хартия регионализма и начал функционировать Совет региональных и местных объединений. Следующими важными вехами на пути Европы к массовой кластеризации экономики стали [2]:

– саммит в Лиссабоне в 2000г., который провозгласил обязательность формирования странами ЕС национальных программ кластеризации. На этом же Саммите было создано «Европейское исследовательское пространство» (ERA) и утверждена «Программа развития Региональных Инновационных Систем» (RIS);

– саммит в Брюсселе в феврале 2007 г. одобрил «Манифест кластеризации Европы».

– саммит в Стокгольме в январе 2008 г. принял «Европейский кластерный меморандум», который является планом действий Европы по обеспечению роста конкурентоспособности.

В настоящее время на выбор организационных форм кластеров в России, прежде всего, влияют сложившиеся методы стратегического управления отраслями промышленности, диктуемые требованиями регионального и отраслевого развития.

Необходимость устойчивого развития регионов, повышение социальных и экономических параметров развития территориальных систем хозяйствования требует учета интересов и обеспечения непротиворечивости условий функционирования отраслевых компаний, формирующих потенциал региона и во многом определяющих социально-политическую стабильность. Выработка региональной политики и стратегии развития регионов базируется на всестороннем анализе особенностей функционирования региональных компаний и непротиворечивости региональных и корпоративно-отраслевых стратегических целей. В первую очередь, это относится к бюджетообразующим региональным компаниям, формирующим хозяйственный профиль территориально-отраслевого комплекса региона. Приоритет развития подобных структур закреплен в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [3]. В данном программном документе в качестве одного из направлений перехода к инновационной модели

развития страны названо создание сети территориально-производственных структур, реализующих конкурентный потенциал территорий. Также в качестве одной из подзадач модернизации экономики документ называет стимулирование в экономике спроса на инновации и результаты научных исследований, создание условий и предпосылок к формированию устойчивых научно-производственных кооперационных связей и инновационных сетей. В данном контексте кластерная обособленная в отрасли группа предприятий, сочетающая формальную самостоятельность и внутреннюю конкуренцию с кооперацией, имеющая единый центр и системы сервисных услуг, сможет обеспечивать достижение синергетических эффектов от взаимосвязанного и взаимодополняющего функционирования. При этом, в качестве единого центра развития кластера отечественные авторы, как правило, рассматривают, так называемое, «ядро» кластера [4], т.е. одно или несколько доминирующих предприятий, конкурентоспособных на мировом рынке, способных производить качественную продукцию для нужд большинства предприятий кластера и на экспорт, являющихся лидерами на рынке и способных улучшать конкурентоспособность своей продукции в долгосрочной перспективе.

В экономике промышленного региона роль кластеров чрезвычайно важна, поскольку промышленная структура подобных районов, как правило, характеризуется развитием отдельных предприятий, оставшихся от территориально-производственных комплексов. Поскольку данные предприятия изначально представляли собой крупные самообслуживающиеся искусственно-создаваемые центры, то со временем они превращались в градообразующие центры. Причем экономика городов вокруг подобных центров характеризовалась четко выраженной моноспециализацией, основная доля населения (около 80 %) была трудоустроена на этих предприятиях. Соответственно именно в таких регионах накоплен наибольший потенциал кластеризации, создана инфраструктура и имеется значительный опыт функционирования в рамках интегрированных структур в прошлом. Промышленные моногорода, большинство из которых стали наукоградами, являются важным элементом территориальных производственных систем. В совокупности территориальных связей, объединяющих промышленные предприятия, ключевую роль играют производственно-технологические и административно-организационные связи. Создание научно-производственного кластера в промышленной структуре подобного района позволит наилучшим образом реализовать интересы различных акторов социально-экономического развития региона, а также эффективно выстроить и реализовать стратегию долгосрочного развития региона.

Необходимо отметить, что в настоящее время такие промышленные регионы больше всего нуждаются в создании кластеров различной структуры, включающих в себя научно-образовательные учреждения, обслуживающие объекты и объекты, наличие которых обязательно, но деятельность которых напрямую не связана с функционированием объектов основного «ядра» кластера. К обслуживающим объектам могут быть отнесены предприятия, реализующие сервисные функции кластера, т.е. логистические, сбытовые, ремонтные и т.д. Кроме того, в состав обслуживающих объектов входит финансовый центр кластера, т.е. банковская структура, осуществляющая финансовое сопровождение деятельности предприятий кластера, вспомогательные объекты — объекты кластера, наличие которых желательно, но не обязательно для функционирования других объектов кластера. К ним относятся различные консультационные предприятия, юридические, консалтинговые, страховые, инвестиционные, инновационные функции которых могут быть осуществлены в рамках кластера, дополнительные объекты: научно-исследовательские, информационно-аналитические системы, образовательные учреждения, технопарки, бизнес-инкубаторы, обслуживающие объекты: сервисно-ремонтные центры, центры сбыта, строительные и транспортные структуры и финансовые структуры. Кроме того, к данным объектам относятся различные институты финансового капитала, не входящие в состав финансового центра. Целью данных предприятий, в случае их наличия в кластере, является изыскание внутренних резервов для обеспечения

непрерывности воспроизводственных процессов, достижение стратегических выгод, связанных в первую очередь с повышением мобильности развития и реализации технологического потенциала всего кластера. В рамках данной модели основным структурным элементом является «ядро» — объект, вокруг которого группируются кластеры, выполняющие перечисленные выше функции вспомогательных, дополнительных и обслуживающих объектов.

Одно из предназначений кластера заключается в том, что сильные предприятия, подобно локомотивам, подтягивают за собой мелкие. Как правило, создание кластера приводит к формированию в регионе полюса экономического роста, что оказывается возможным благодаря цивилизованной конкуренции, тренду «следования за лидером», получению поддержки от лидеров, эффективному использованию административных ресурсов региона.

Основным недостатком создаваемых кластеров является дезинтеграция базы данных и коммуникационной сети и отсутствие квалифицированных кадров. В современных условиях реализация кластерной инициативы оказывается возможной на основе организации эффективного информационного обмена между участниками кластера. Информационная система, необходимая для обеспечения формирования и развития кластера, должна учитывать региональное экономическое развитие региона, а также комплекс мероприятий, осуществляемых бизнесом, органами исполнительной и законодательной власти.

Кластер не должен оставаться просто умозрительным понятием. Нужны определенные организационные формы, позволяющие ускорить обновление производства, как это имеет место, например, в США, когда авиационные корпорации в 70-ые годы перешли на рельсы перевооружения заводов с автоматизированными станками с программным управлением, а фирмы для обучения своих служащих компьютерной грамотности создали передвижные классы и оплачивали обучение их из своих средств. Рабочие за короткое время начали работать на станках с программным управлением. Америка опередила всех своих конкурентов в авиастроении и до сих пор держит призовое место.

К сожалению, в российской действительности не разработаны вообще или не используются на практике многие организационно правовые документы. Начиная с 2008 г. идет обсуждение закона «О национальной промышленной политике», в котором определяется общегосударственная, общенациональная задача обеспечения взаимодействия государства и общества по достижению устойчивого экономического роста. В рамках ожидаемого закона должно предусматриваться формирование Национального Совета по конкурентоспособности — независимого общественного органа, в состав которого, наряду с представителями органов государственной власти и местного самоуправления должны войти представители бизнес-сообщества, науки, образования, профсоюзов, организаций потребителей. Этот Совет должен принимать участие в разработке концепции промышленной политики, проводить общественную экспертизу проектов законов и нормативных актов, регулирующих развитие промышленной деятельности, вырабатывать рекомендации органам власти по определению приоритетов в области научно-образовательной и промышленной политики. Обсуждаемый законопроект должен содержать нормы, регулирующие территориальные аспекты научно-образовательной и промышленной политики, меры господдержки научных, образовательных, промышленных, средних и малых предприятий и способствующих их деятельности организаций инфраструктуры, поддержку в области инноваций, подготовки и переподготовки кадров, международное сотрудничество в области развития инновационных отраслей промышленности. Всё это создает необходимые законодательные предпосылки для последующего внесения соответствующих изменений в Налоговый, Бюджетный, Таможенный и другие Кодексы России.

Несовершенство правового поля крайне негативно влияет на процессы кластеризации, так как отсутствие четкого представления о форме и содержании объекта управления не позволяет сформировать систему управления им. Вместе с тем, представители делового сообщества, крайне заинтересованы в создании кластеров с различной специализацией.

К сожалению, формирование кластеров, например, в Воронежской области, как правило, происходит по инициативе областной администрации, что противоречит природе кластеризации и не позволяет в полной мере реализовать преимущества кластеров. Так, начиная с 2008 г., по инициативе Департамента промышленности, транспорта и инноваций при непосредственном участии государственного бюджетного учреждения Воронежской области «Центр кластерного развития Воронежской области» в регионе было создано четыре отраслевых кластера в сфере нефтегазового и химического машиностроения, электромеханики, авиастроительной и радиоэлектронной промышленности. Однако основания говорить о том, что цели создания данных кластеров достигнуты пока отсутствуют. Во многом это связано с тем, что управление кластерами осуществляется не эффективно.

По нашему мнению, участникам современных кластеров не хватает осознания того, что к созданию кластера должна приводить внутренняя потребность различных предприятий и организаций к объединению, необходимому для повышения их конкурентоспособности. Возникновение такой потребности и ее формализация в результате проведения многосторонних переговоров создают условия для разработки стратегии кластера и ее последующей реализации. Структурой, выполняющей функции управления в процессе формирования и развития кластера, должно стать сообщество представителей всех участников кластера, причем органам государственной власти не следует отводить решающую роль в определении состава и характера поведения участников кластера. Более того, учитывая способность кластера к самоорганизации, управление ими должно осуществляться локально в соответствии с системным и ситуационным подходом. Таким образом, управление кластером должно преследовать главную цель — создавать условия для самостоятельной реализации участниками кластера своих конкурентных преимуществ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Портер М. Международная конкуренция. — М.: Международные отношения, 1993. — 896 с.

2. Ванюрихин Г. Научно-образовательные кластеры и информационные технологии / Г. Ваниюрихин, М. Закиров // Самоуправление. — 2010. — № 8. — С.36–38.

3. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года») // СЗ РФ. — 2008. — № 47. — Ст. 5489.

4. Хасанов Р. Х. Реализация региональной промышленной политики с использование кластерных подходов. — [Электронный ресурс]. — URL: http://www.pmjobs.net/art/7.doc (дата обращения 11.05.2011)

5. Макаров В. Л. Социальный кластеризм. Российский вызов / В. Л. Макаров. — М., Бизнес Атлас, 2010. — 272с.

6. Синяева О. А. Региональная кластеризация - механизм создания инвестиционно привлекательной территории региона / О. А. Синяева // Самоуправление. — 2010. — №2. — С. 32–35.