

КЛАСТЕРЫ КАК ИННОВАЦИОННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ СЕТЕВОГО ТИПА

Анализируются природа, сущность и причины сетизации, кластеризации, их структурно-функциональной организации, условия функционирования, принципы существования и направления развития, а также формы, количественные характеристики и конкретные параметры инновационных экономических структур и институтов сетевого типа. Исследуются их субстанциональные основы, атрибутивные качества и свойства, закономерности возникновения, функционирования и развития, а также основные тенденции, направления и механизмы становления инновационных кластеров как конкурентоспособных структур экономики в национальном хозяйстве России. Рассматривается адаптивная модель развития кластеров в отечественной экономике.

Ключевые слова: инновационный кластер, производственный кластер, территориально-производственные комплексы, конкуренция, структура экономики.

Ведущие ученые мира по-разному характеризуют современный этап общественного развития, определяя его как постиндустриальную стадию, информационное общество, инновационную экономику, сетевую экономику при ведущей роли научного знания, информации, инновации, человеческого капитала как основных факторов экономического развития.

На данном этапе развития в российских условиях необходим переход от простой инновационной политики к политике формирования и развития инновационных экономических структур и институтов сетевого типа. Отечественными и зарубежными учеными в различной степени глубины разработаны принципы исследования сетевой организации, обоснованы теоретико-методологические подходы к исследованию инновационных сетевых структур как новой формы экономической деятельности. Вместе с тем недостаточно изучены критерии и признаки формирования инновационных сетевых структур, новые внутренние закономерности, лежащие в основе развития кластерных структур экономики.

Вопросы становления и развития сетевой экономики, формирования и развития сетевых форм организации экономической деятельности рассматривались в работах таких ученых, как М. Портер, Б. Фридмен, М. Хит, К. Эрроу, А. И. Ансофф, М. Кинг, В. Куперман, А. Аганбегян, Л. Абалкин, А. Ардишвили, А. Дынкин, С. Дятлов. Методологической основой развития теории кластеров явились труды И. Г. фон Тюнена, М. Вебера, А. Смита, Д. Риккардо, Ф. Листа, Й. Шумпетера, Н. Н. Баранского и Н. Н. Колосовского.

Институциональный подход к сетевой экономике предполагает, что благосостояние хозяйствующих субъектов зависит не столько от располагаемых ресурсов, сколько от тех институциональных границ, в пределах которых субъекты могут их использовать. Сетевая экономика рассматривается как система организации, регулирования, контроля, правил и форм деятельности субъектов в

процессе взаимодействия для согласования различных интересов участников, достижения определенной цели, решения конкретных задач.

Основу сетевой экономики составляют экономические сети. Сеть является, во-первых, новой организационно-правовой формой взаимодействия и интеграции участников экономической деятельности и институтом, определяющим правила взаимодействия и интеграции экономических субъектов, разделяющих близкую систему ценностей.

В состав экономической сети входят на равноправных условиях самостоятельные субъекты, которые строят свои отношения на партнерских началах и по принципу совместной собственности на уровне сети. Экономическая сеть оптимально сочетает централизацию и децентрализацию между членами. Она обеспечивает мобильность, гибкость, прочность и эффективность в соответствии с новыми условиям и требованиями.

Классификация экономических сетей осуществляется по различным критериям: по устойчивости, степени открытости, формам собственности, времени существования, географическому положению, организационно-правовой форме и др. Классификация экономических сетей по критерию сфера деятельности требует выделить производственные, информационные, социально-экономические, инфраструктурные и инновационные сети.

Производственная сеть охватывает предприятия, имеющие устойчивые или потенциально существующие технологические и организационные связи и совместно реализующие различные товары и услуги.

Основой информационной сети является использование интеллекта, знаний и новых информационных технологий как основного возобновляемого ресурса устойчивого социально-экономического развития.

Инфраструктурные сети – это комплекс соответствующих условий, обеспечивающих благоприятное развитие экономики и удовлетворяющих потребности всего населения, а также условий эф-

фективного решения важных социальных задач развития общества. К инфраструктурным сетям необходимо отнести транспортные сети, сети связи, финансовые сети и институциональные сети.

Социально-экономическая сеть – это совокупность устойчивых контактов или сходных с ними социальных отношений между индивидами или группами.

Инновационные сети связывают воедино весь процесс создания, распространения и внедрения инноваций. Преимущество инновационных сетей заключается в том, что основой их существования являются изобретения, и разрастание сети резко ускоряет инновационный цикл.

Можно утверждать, что в современной экономике действует достаточно много разнообразных сетевых структур. С позиции стратегии развития российской экономики в краткосрочном периоде объектом исследования являются не только производственные и инфраструктурные, но и инновационные, социально-экономические и институциональные сети, активизация формирования и развития которых будет способствовать переходу российской экономики на инновационный путь развития.

Инновационная сеть рассматривается как способ преимущественно мягкой интеграции. Она характеризуется определенной структурой взаимосвязей между участниками инновационного процесса, основанной на долговременных и устойчивых организационно-хозяйственных, производственно-кооперационных, информационных и других связях, а также на неформальных отношениях, играющих заметную роль в инновационной деятельности. Инновационные сети имеют следующие особенности:

– в отличие от традиционных инновационно-активных предприятий, субъекты, входящие в инновационную сеть, совместно используют общие активы, что делает сетевую структуру более гибкой, увеличивая ее способность адаптироваться к изменчивой экономической среде;

– в управлении потоками ресурсов инновационная сеть активно использует рыночные механизмы, базирующиеся на обмене информацией и активном взаимодействии участников сети;

– инновационные сети практикуют разработку совместных проектов, что усиливает заинтересованность участников сети и приводит к повышению эффективности функционирования всей сети;

– инновационные сети становятся объединением поставщиков, производителей, компаний, финансовых и кредитных организаций на основе взаимного владения акциями, что создает дополнительные возможности для реализации экономически эффективного взаимодействия, разработки совместной рыночной стратегии и повышения заинтересованности всех участников сети.

Общими методологическими принципами формирования инновационных сетей является следование идеям Й. Шумпетера о конкуренции на основе инноваций как главном факторе экономической динамики и о роли институционального контекста инновационной деятельности как фактора, прямо влияющего на ее содержание и структуру. Формирование инновационных сетей предполагает следующие принципы: добровольность, единство, самостоятельность участников сети, определение взаимосвязи между членами сети, экономическая устойчивость, диалектическое распределение прав и ответственности, постоянное обновление и развитие, целенаправленная концентрация собственности, обеспечение оптимального взаимоотношения индивида и команды, координация. В условиях усиления неустойчивости социально-экономических систем внимание экономистов переместилось от интеграции к созданию экономических инновационных структур и институтов сетевого типа. Сетевая модель инновационного процесса не только объединяет различные субъекты вокруг инновационной деятельности, но и создает и укрепляет их сетевое взаимодействие. Для сетевой модели характерны: более высокая организационная и системная интеграция; гибкая организационная структура; эффективные внешние каналы связи; мобильность ресурсов; эффективные механизмы обмена внутренними и внешними знаниями; механизмы идентификации, измерения и управления нематериальными активами; вовлеченность высшего руководства. С наступлением XXI в. в динамике развития глобальной экономики формируются инновационные контуры, под которыми понимаются крупные области создания и экономического освоения новых технологий, имеющих высокую социально-экономическую значимость, обладающих высоким потенциалом саморазвития, к которым относятся нанотехнологии и информационно-коммуникационные системы, биотехнологии и здравоохранение, возобновляемые источники энергии, новые поколения материалов, экологически чистый транспорт и аэрокосмические технологии, экологизацию технологического прогресса, военно-техническую революцию. В России активизация инновационной деятельности всех субъектов экономики по данным направлениям – это необходимое условие быстрой модернизации страны, перехода к инновационному типу экономического роста. Ядром экономической инновационной структуры сетевого типа является субъект или группа субъектов, которые играют главную роль в сети во всех сферах. На ядро приходится основная инновационная деятельность сети. Другие члены сети собираются вокруг ядра, выполняют свои функции, согласованные с ядром. С этой точки зре-

ния инновационные сети могут быть двух типов: с ядром и без него. Ядровая инновационная сеть – это сеть, в которой ярко выражено хотя бы одно ядро. Равномерная инновационная сеть без ядра участника – это сеть, в которой все участники равноправны в независимости от их функции, значения, задачи, размера и прочих признаков.

Формирование глобальных мировых инновационных сетей должно происходить на основе формирования кластеров инноваций. Кластеры представляют собой конгломераты бизнеса, индустрии и науки вокруг инноваций, аналогов которым в мире не существует. Поэтому России необходимо формировать инновационную политику в областях, где ее позиции наиболее сильны еще с советских времен. Россия имеет конкурентные преимущества в таких областях, как создание новых видов транспорта, уникальных технологий жизнеобеспечения для жилья и домостроения, перспективные интеллектуальные системы (искусственный интеллект), создание принципиально новых энергосистем, многоразовый космический носитель и др.

Второй моделью инновационных сетей уже на макроуровне экономики являются национальные инновационные системы (НИС). По сути НИС – это стабильные равномерные инновационные сети, где центром управления является государство, вокруг которого на долгосрочной основе группируются субъекты инновационной деятельности и другие структуры, обеспечивающие эффективность научной, творческой, интеллектуальной и инновационной деятельности.

Следующим видом инновационной сети на мезоуровне являются региональные и отраслевые инновационные комплексы, которые формируются на базе кластерного подхода. Кластеры представляют собой одноядерные стабильные сети. Ядром кластера выступает крупная фирма или сообщество сходных фирм, которые посредством вертикальных и горизонтальных связей взаимодействуют с другими организациями, участвующими в кластере. Помимо ядра кластера существуют также вспомогательные организации, которые обеспечивают необходимые технологии, информацию, капитал, инфраструктуру.

В России пока можно говорить о том, что существуют потенциальные кластеры. Среди них – химические в Пермской области и Татарстане, металлургические – на Урале, текстильный – в Ивановской области, транспортно-логистический и машиностроительный – в Нижегородской области. Некоторые кластеры возникли еще в советское время. Например, автомобильный – в Самарской области, туристический – в Краснодарском крае, нефтегазовый – в Тюменской области и др. Институциональ-

ное закрепление кластеров, принятие соответствующих государственных программ позволит регионам более результативно выполнять свои функции по созданию необходимой инфраструктуры для реализации стратегических проектов, в том числе и в инновационной сфере. Уже предприняты попытки создания инновационных кластеров в России. Созданы промышленные округа в Елабуге, Нижнекамске, Липецке, Обнинске. Научно-технологические кластеры уже действуют в Твери, Екатеринбурге, Бурятии, Томске. Действуют наукограды в Петергофе, Бийске, Дубне.

Еще одной формой инновационной сети уже на микроуровне являются инновационно-активные предприятия. Это одноядерные динамические инновационные сети. Ядром такой сети являются инновационные команды, вокруг которых группируются другие подразделения предприятия. Инновационные команды – это сравнительно новое направление в менеджменте инновационной деятельности. Отличительной чертой инновационных команд является не просто готовность к риску и напряженной борьбе, а готовность осваивать тот рынок, на котором они сознательно собираются работать. В состав инновационной команды могут входить ученые, конструкторы, изобретатели, предприниматели, менеджеры, маркетологи, финансисты и др. Инновационные команды должны обладать способностью к принятию гибких и верных решений, необходимым комплексом базовых знаний в области бизнеса и содержания инноваций, распределением полномочий, воздействием на целевой или возникающий рынок, доступностью инвестиций.

Понятие кластера в западной литературе введено в экономическую теорию М. Портером [1, с. 68]. Он раскрыл феномен кластеров, выдвинув теорию национальной, государственной и местной конкурентоспособности в контексте мировой экономики, обосновав исторические и интеллектуальные предпосылки теории кластеров. Он отмечает, что кластеры оказываются ярко выраженной особенностью практически любой национальной и региональной экономики, и подробно описывает тесные взаимосвязи между кластерным партнерством и конкурентоспособностью фирм и отраслей промышленности.

В современных условиях применение кластерного подхода рассматривается в качестве одного из наиболее эффективных механизмов структурного развития экономики. Кластеры в экономической литературе определяются как регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера или отрасли промышленности, определенные на высоком уровне агрегации [2, с. 34].

Согласно авторской позиции, кластер – это совокупность географически локализованных субъектов хозяйственной деятельности взаимосвязанных различных отраслей, объединенных в организационную структуру, элементы которой находятся во взаимосвязи и взаимозависимости, совместно функционируют с определенной целью. Это особым образом организованное пространство, органически интегрирующее крупные фирмы, малые предприятия, поставщиков, объекты инфраструктуры, научно-исследовательские центры, вузы, где достигается синергетический эффект, поскольку участие конкурирующих предприятий становится взаимовыгодным. Цель функционирования кластера заключается в реализации наиболее эффективным способом ключевых компетенций территории, присутствия и достижения синергетических эффектов от взаимосвязанного и взаимодополняющего функционирования.

Ядром кластера являются одно или несколько 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.

Структурное взаимодействие в системе хозяйственной интеграции приводит к усилению конкурентных преимуществ отдельных компаний и кластера в целом, дополнительным выгодам для каждого из субъектов, создает определенный стимул к формированию единой системы функционирования. Синергетический эффект достигается путем объединения усилий предпринимателей, органов управления, субъектов инвестиционной и инновационной деятельности на определенной территории, что дает значительные преимущества в конкурентной борьбе, способствует рационализации производственно-рыночных процессов, перераспределению рисков и проведению гибкой политики, необходимой в условиях быстро меняющейся конъюнктуры.

Неотъемлемым свойством кластеров является формирование условия для вовлечения инвестиций, так как необходимые для их образования инициатива, инновации, интеграция, информация, интерес являются необходимыми составляющими для привлечения инвесторов.

Стратегической задачей внедрения кластерной модели структуры экономики на мезоуровне является изменение психологии предпринимателей, понимания ими возможности взаимовыгодного сотрудничества всех участников кластерного объединения ради общей экономической выгоды, а на макроуровне этот процесс способствует модернизацию воспроизводственной, отраслевой, техноло-

гической и институциональной структуры общественного производства.

Характерными чертами развитой кластерной модели структуры экономики являются: наличие конкурентоспособных предприятий; наличие в регионе конкурентных преимуществ для развития кластера; географическая концентрация и близость; широкий набор участников и наличие «критической массы»; наличие связей и взаимодействия между участниками кластеров [3, с. 47].

Экономическая выгода в кластере распространяется на всех участников, в итоге новые производители, приходящие из других отраслей, ускоряют свое развитие, стимулируя научно-исследовательские работы, свободный обмен информацией и быстрое распространение новшеств, взаимосвязи ведут к появлению новых путей в конкуренции.

Основываясь на мировом опыте повышения конкурентоспособности территорий и производственных комплексов путем реализации кластероориентированной структурной политики, можно утверждать, что в условиях усиления глобальной конкуренции кластер – инструмент повышения структурной конкурентоспособности экономики.

Образование кластеров вызывает всплеск инноваций и укрепляет способность к конкуренции на мировом рынке. В зависимости от изменений внешней среды и рыночной конъюнктуры кластеры формируются, расширяются, углубляются, а при неблагоприятных условиях могут со временем свертываться и распадаться. Подобная динамичность и гибкость кластеров является еще одним преимуществом по сравнению с другими формами организации экономической системы.

Следует отметить, что в структурном плане инновационный кластер, являясь наиболее эффективной формой достижения высокого уровня конкурентоспособности, представляет собой неформальное объединение усилий различных организаций (промышленных компаний, исследовательских центров, индивидуальных предпринимателей, органов государственного управления, общественных организаций, вузов и т. д.).

Объединение в инновационный кластер на основе вертикальной интеграции формирует строго ориентированную систему распространения новых знаний, технологий и инноваций, поскольку формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера является важнейшим условием эффективной трансформации изобретений в инновации, а инноваций – в конкурентные преимущества. Инновационная структура кластера способствует снижению совокупных затрат на исследование и разработку новшеств с последующей их коммерциализацией за счет высокой эффективности производственно-технологической структуры кластера.

Позитивной стороной деятельности кластера является то, что большинство его участников не конкурируют непосредственно между собой, а обслуживают разные сегменты отрасли. В этой связи многие страны все активнее используют кластерный подход в формировании структурной политики и регулировании своих национальных инновационных программ [4, с. 24].

Формирование кластерных структур в российской экономике исключительно важно для преодоления структурной стагнации и перевода экономики на инновационный путь развития, что требует постоянных контактов участников инновационного процесса, позволяющих корректировать научные исследования, опытно-конструкторские разработки и производственный процесс. Отечественному среднему и малому бизнесу проще приспособиться к изменению конъюнктуры, они меньше зависят от состояния и уровня мировой экономики, а крупные компании создают огромные финансовые ресурсы, позволяющие обеспечить долговременный стратегический маневр.

В качестве критерия классификации кластеров можно выделить самостоятельность их возникновения за счет пространственного проявления рыночных сил, и создаваемые искусственно институциональными субъектами кластеры являются структурами, формирующимися самостоятельно, в случае принудительного формирования кластеров в экономике возникают прообразы территориально-производственных комплексов.

Промышленный кластер с единым центром, сильной кооперацией и отсутствующей конкуренцией внутри структуры характерен для тяжелой промышленности в старопромышленных районах и отличается от территориально-производственного комплекса (ТПК) самостоятельностью, экономической заинтересованностью и наличием инновационных основ функционирования. В данном случае кластер – это сетевая структура, которая включает представителей власти, бизнес-сообщества, организации гражданского общества, сплоченные вокруг ядра конкурентоспособной экономической деятельности. ТПК, как правило, монолитны и не интегрируют обслуживающие производства.

Под инновационным кластером следует понимать промышленный кластер, имеющий специализации в наукоемких отраслях. Отличие инновационного кластера от других структур инновационной экономики заключается в том, что компании кластера не идут на полное слияние, а создают механизм взаимодействия, позволяющий им сохранять статус юридического лица и при этом сотрудничать с другими предприятиями, образующими кластер и за его пределами.

Кластерные системы в российской экономике представляют собой совокупность функционально и экономически взаимосвязанных предприятий на территории присутствия, выстроенных в единую цепочку производства, являющихся градообразующими или выполняющими «структурно-осевую» роль в экономике.

Подчеркнем, что одним из условий формирования кластера в территории присутствия является наличие специализации отраслей. Под специализацией понимается форма общественного разделения труда, которая отражает процесс сосредоточения производства отдельных видов продукции или ее частей в самостоятельных отраслях, производствах и на специализированных предприятиях [5, с. 77].

Таким образом, кластер – это прежде всего социальное понятие, поскольку образуется в сообществе людей или организаций, имеющих связанные экономические интересы. При этом регионы, на территории которых складываются кластеры, становятся лидерами экономического развития и определяют конкурентоспособность национальной экономики [6, с. 42]. Кластер способствует достижению конкретного хозяйственного эффекта и усиливает конкурентные преимущества отдельных компаний, а следовательно, кластера в целом. Кластеры эффективнее, чем отрасли, охватывают важные связи, обеспечивая взаимодополняемость отраслей, способствуя развитию технологий, навыков и распространению информации, значимой для осуществления бизнеса. Для стратегического управления предприятиями эти связи оказываются основополагающими в конкурентной борьбе, в определении направлений развития бизнеса, внедрения инноваций, в повышении производительности труда, сокращении производственных затрат и т. п.

Факторами, мотивирующими интеграцию различных форм и организаций в отраслевой кластер, являются снижение затрат на внедрение новых технологий за счет эффекта масштаба. Более эффективный характер коллективных инноваций в наукоемких отраслях при вертикальной интеграции и горизонтальной кооперации при аутсорсинге стимулирует повышение возможности предприятий, в том числе малых, к привлечению инвестиций [7, с. 51].

Следовательно, развитие кластера как новой формы структурообразования, структурного института взаимодействия и связей позволяет достичь определенного социально-экономического эффекта, который проявляется в следующем:

- формировании новых инновационных структур, рынков и сетей экономических отношений;
- повышении производительности и конкурентоспособности компаний и секторов экономики;

– повышении инновационного потенциала; более развитые кластеры обладают большим инновационным потенциалом;

– стимулировании новых компаний. Развитые кластеры способствуют появлению и развитию новых малых и средних компаний;

– повышении конкурентоспособности и экономическом развитии регионов. С точки зрения социально-экономического прогресса, развитие кластеров положительно влияет на уровень и структуру занятости, уровень заработной платы.

Развитие кластерной модели в структуре российской экономики происходит в неблагоприятных условиях, что отражается на ее темпах, направлениях и результатах. Тенденции формирования инновационных кластеров подвержены отрицательным последствиям рыночной трансформации, снижению инновационной активности и экстенсивному развитию воспроизводственной модели национального хозяйства.

Формирование кластерных структур в экономике директивным путем нецелесообразно, их создают рынок и конкуренция. При реализации кластерной политики к ограничениям и сдерживающим факторам следует отнести недостаточную развитость малого бизнеса (относительно неразвитые инфраструктурные и организационные условия), рассмотрение доступа к дешевым ресурсам в качестве основного детерминанта успешности развития кластеров и отсутствие культуры ин-

формационной открытости, что вызывает недоверие потенциальных участников кластера и формирование недобросовестной конкуренции.

Государство должно создать благоприятные условия для успешного функционирования кластерных структур – инфраструктуру, стимулировать развитие кластера благоприятной налоговой политикой, инвестициями [8, с. 62].

При этом формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера является важнейшим условием эффективной трансформации изобретений в инновации, а инноваций – в конкурентные преимущества [9, с. 176].

Успешному формированию кластерных структур российской экономики может способствовать совокупность факторов и условий, к которым относятся: наличие в регионе крупных наукоемких компаний, способных финансировать новые проекты и выступить центром кластеризации для более мелких производств; НИИ, имеющие накопленные знания и потенциал НИОКР в определенной сфере, конкурентоспособные на мировом уровне и имеющие опыт коммерциализации технологий; малые и средние высокотехнологичные фирмы, выступающие в качестве поставщиков для ведущих компаний кластера; технические университеты, осуществляющие подготовку квалифицированных специалистов по востребованным кластером специальностям, являются потенциальными субъектами кластерных отношений в экономике.

Список литературы

1. Портер М. Ю. Конкуренция. М.: Издат. дом «Вильямс», 2003.
2. Цихан Т. В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. 2003. № 5. С. 34–36.
3. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в северных субъектах Российской Федерации. URL: <http://www.tpprf.ru>
4. Бондаренко В. Малые предприятия в системе кластеров // Бизнес для всех. 2005. № 33. URL: <http://www.businesspress.ru>
5. Горшенева О. В. Кластеры: сущность, виды, принципы организации и создания в регионах // Экон. вестник Ростов. гос. ун-та. 2006. № 4. Ч. 2. С. 77–78.
6. Ларионова Н. А. Конкурентоспособность региона в глобализирующейся экономике. Экономика регионов: тенденции развития: моногр. Кн. 1 / под общ. ред. О. И. Кирикова. Воронеж: ВГПУ, 2006.
7. Хасаев Г. Р., Михеев Ю. В. Кластеры – современные инструменты повышения конкурентоспособности региона (через партнерство к будущему). URL: <http://www.compass-r.ru>
8. Ларионова Н. А. Кластерный подход в управлении конкурентоспособностью региона // Экон. вестник Ростов. гос. ун-та. 2007. № 1. Ч. 2. С. 62–65.
9. Сизов В. В. Теоретические аспекты анализа влияния развития кластеров на рыночную конкуренцию // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2010. Вып. 12 (102). С. 174–177.

Тютюшев А. П., генеральный директор.
ЗАО «Сибирская аграрная группа».
Пер. Кооперативный, 4, Томск, Россия, 634009.
E-mail: qab@sibaagrogrup.ru

Гасанов М. А., кандидат экономических наук, доцент кафедры.
Томский политехнический университет.
Пр. Ленина, 30, Томск, Россия, 634050.
E-mail: Hursud@yandex.ru

Васечко Д. Ю., генеральный директор.
ЗАО «Сибкабель».
Ул. Пушкина, 46, Томск, Россия, 634003.
E-mail: office@sibkabel.tomsk.ru

Материал поступил в редакцию 01.07.2011.

A. P. Tyutyushev, M. A. Gasanov, D. U. Vasechko

CLUSTERS AS INNOVATIVE ECONOMIC STRUCTURE OF THE NETWORK TYPE

The article analyzes the nature, essence and causes of networking, clustering, and their structural and functional organization, functional conditions and principles of existence and development trends, analyzes the shape, quantitative characteristics and specific parameters of innovative economic structures and institutions of the network type, it analyzes the basis of substantial, quality attribute and properties, the laws of creation, functioning and development. Also basic tendencies, directions and mechanisms of innovative cluster formation as the competitive structure of economy in the national economy of Russia. The adaptive model of cluster development in the domestic economy is considered.

Key words: *innovation cluster, industrial cluster, clustering, competition, the structure of economy.*

Tyutyushev A. P.
ZAO “Sibirskaya Agrarnaya Gruppy”.
Per. Kooperativny, 4, Tomsk, Russia, 634009.
E-mail: qab@sibaagrogrup.ru

Gasanov M. A.
Tomsk Polytechnic University.
Pr. Lenina, 30, Tomsk, Russia, 634050.
E-mail: Hursud@yandex.ru

Vasechko D. U.
ZAO “Sibkabel”.
Ul. Pushkina, 46, Tomsk, Russia, 634003.
E-mail: office@sibkabel.tomsk.ru