

## КОНЦЕПЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРНЫМ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

<sup>1</sup>Дровяников В.И., <sup>1</sup>Хаймович И.Н.

<sup>1</sup>НОУ ВПО «Международный институт рынка», Самара, Россия (443030. Самара, ул.Г.С. Аксакова, 21),  
e-mail: [kovalek68@mail.ru](mailto:kovalek68@mail.ru)

Предлагаемая концепция управления социальным кластером соответствует современной парадигме экономического развития. Рассматриваются сетевые структуры экономических агентов в условиях конкуренции и согласованного взаимодействия. Стратегия кластерного развития социальной сферы региона связана с управлением инвестиционными проектами и оценкой эффективности использования выделяемых ресурсов. Методология такого управления может быть создана на основе экономико-математического аппарата, методов и механизмов, разработанных с использованием агент-ориентированных моделей к управлению социально-экономическими системами. Реализация концепции позволит найти оптимальные решения по развитию социальных кластеров и привлечению инвестиционных ресурсов.

Ключевые слова: социальный кластер, инновационное развитие, факторы конкурентоспособности, инвестиции, экономико-математическая модель, оценка эффективности, социально-экономические системы, агент-ориентированный подход.

## THE CONCEPT OF ORGANIZATIONAL-ECONOMIC MANAGEMENT CLUSTER DEVELOPMENT OF THE SOCIAL SPHERE

<sup>1</sup>Drovyannikov V.I., <sup>1</sup>Khaimivich I.N.

<sup>1</sup>International Market Institute, Samara, Russia (443030. Samara, ul.G.S. Aksakova, 21), e-mail: [kovalek68@mail.ru](mailto:kovalek68@mail.ru)

The proposed concept for the management of social cluster meets the modern paradigm of economic development. Discuss network patterns of economic agents in terms of competition and consistent. The strategy of cluster development of social sphere of the region connected with the management of investment projects and estimation of efficiency of use of the resources allocated. The methodology of such management can be created on the basis of economic-mathematical apparatus, methods and mechanisms developed with the use of agent-based models for the management of socio-economic systems. Implementation of the concept will allow to find optimal solutions for the development of social clusters and attraction of investment resources.

Keywords: a social cluster, innovative development, factors of competitiveness, investments, economics-mathematical models, efficiency assessment, social-economics systems, agent approach.

Кластерная модель экономики доказала свою эффективность не только в промышленности, но и в социальной сфере. Разработан целый ряд подходов к формированию и развитию кластеров.

Социальный кластер как система сетевого взаимодействия, направленная на обеспечение экономического развития определенного сектора экономики (производство определенного продукта или услуги), является современным направлением в организации управления социальной сферой. Кластер обеспечивает условия для эффективного использования производственного, ресурсного и научно-образовательного потенциала региона или отрасли с целью модернизации и повышения конкурентоспособности социально-ориентированных секторов экономики.

Понятие кластера эффективно применяется при проведении инновационной политики государственных органов, которая направлена на укрепление партнерства государственных организаций и структур бизнеса [8]. Изучение международного опыта также свидетельствует об активном использовании кластерного сетевого подхода к решению задач социально-экономической сферы.

Разработан ряд моделей управления сетевым взаимодействием, которые направлены на получение рекомендаций по улучшению организации и динамики развития территориальных и промышленных систем [4, 7].

В то же время задача обеспечения устойчивого экономического развития региона и отрасли требует новых эффективных механизмов и моделей организационно-экономического управления, которые способны на основе обеспечения экономических интересов субъектов кластера оперативно и адекватно реагировать на внешние изменения, сохраняя высокий уровень как конкурентоспособности этих структур, так и кластера в целом.

Организационно-экономическое управление кластером призвано обеспечить решение следующих основных задач:

- создание условий для устойчивого развития в конкурентной среде;
- повышение конкурентоспособности;
- организация эффективного согласованного взаимодействия экономических агентов как при формировании внутрикластерных связей, так и при взаимодействии с внешней средой.

Важно отметить, что кластерная стратегия направлена на повышение конкурентоспособности как субъектов кластера, так и кластера в целом.

Кластер с точки зрения экономики – выстроенная цепочка (сетевой поток) формирования добавленной стоимости. При разработке моделей и механизмов управления необходимо выделить факторы конкурентоспособности субъектов (агентов) кластера, а также оценить в динамике изменение роли субъекта в кластере от состояния его внутренней среды (этапы становления бизнеса, его развития, укрепления, упадка). Это тоже следует учесть при создании кластерной стратегии. Для выработки рекомендаций по реализации кластерной инвестиционной политики нужна модель оценки эффективности инвестиций с учетом факторов, определяющих уровень конкурентоспособности кластера.

Данная модель может быть использована в механизме конкурентного распределения инвестиционных ресурсов между субъектами кластера, ориентированного на достижение максимального уровня его конкурентоспособности. Подобные модели и механизмы помогают найти эффективные управленческие решения, направленные на реализацию кластерной

политики.

Следует учесть и то, что агент кластера может быть как субъектом профессиональной сети (например, организация сферы здравоохранения), так и субъектом инновационно-образовательного кластера или территориального образования.

Особое значение в управлении кластером имеет выстраивание взаимоотношений с региональными органами исполнительной власти и участие в региональных целевых программах [7].

Для реализации экономического потенциала кластера необходимо обеспечить эффективное согласованное взаимодействие между участниками инновационного процесса – структурами бизнеса, федеральными, региональными и муниципальными органами власти, а также финансовыми организациями.

Поэтому применительно к социальной сфере региона одна из актуальных задач управления – это обеспечение скоординированной работы субъектов социального кластера и институтов инновационного развития, а также повышение эффективной ресурсной поддержки социальной сферы на основе областных программ развития инновационной деятельности и других форм целевого финансирования [6, 10]. В рамках решения этой задачи необходимо определить факторы, определяющие конкурентоспособность и потенциал инвестиционного развития субъектов социальной сферы (предприятия, организации и фирмы сфер образования, здравоохранения, культуры и т.п.) [7]. Это в свою очередь позволит на базе роста потенциала и конкурентоспособности кластера повысить социальный уровень и экономический потенциал как муниципальных образований, так и региона в целом [9].

Решение этих задач требует наличия эффективных экономико-математических методов оценки конкурентоспособности и прогнозирования результатов реализации в среде инвестиционных проектов, а также создание механизма принятия решений по управлению ресурсами.

В настоящее время разработан ряд подходов к моделированию социально-экономических систем. В качестве примера можно привести методологию организационно-экономического управления в мультиагентной социальной системе образовательного сектора экономики [1, 2]. Сформированные в рамках этой методологии математические модели и механизмы позволили найти стратегии взаимодействия субъектов системы, определить условия экономической устойчивости вуза в конкурентной среде, а также получить прогноз по затратам образовательных ресурсов [3].

Однако современная парадигма экономического развития обуславливает увеличение

сложности процедуры принятия управленческого решения. Это связано с ростом неопределенности в изменении спроса и предложения, противоречиями интересов субъектов бизнеса, многофакторностью внешних и внутренних воздействий на бизнес-процессы, а также в ряде случаев нерациональностью целей отдельных субъектов.

В этих условиях необходим новый подход к разработке модельного аппарата и программного инструментария принятия решений на основе концепции управления, адекватной современному состоянию экономической среды.

Классическое описание социально-экономической системы, основанное на выстраивании иерархии её субъектов, обеспечении строгой последовательности выполнения операций управления по выполнению централизованного решения и детального контроля, уступает место представлению системы как агент-ориентированной, в которой отсутствует централизация, а цели отдельных агентов могут носить нерациональный характер.

При этом рассматриваются сетевые структуры параллельно действующих экономических агентов, которые действуют в условиях как конкуренции, так и согласованного взаимодействия.

Такой переход от иерархических систем к сетевым агент-ориентированным является одним из основных трендов современной экономики. Для исследования данного типа систем применяют агент-ориентированные модели.

Сочетание кластерного подхода и агент-ориентированного моделирования в рамках новой методологии позволит разработать адекватный инструментарий организационно-экономического управления как процессами развития и взаимодействия в социальном кластере, так и отношениями его субъектов с внешней средой.

Выделим основные задачи управления, решение которых должна обеспечить новая методология и сформированные в её рамках агент-ориентированные модели.

1. Выбор стратегии агента на рынке продукции и услуг. Если в составе кластера несколько агентов выпускают однотипный товар, то надо с учетом объема, стоимости и качества товара найти условия экономической устойчивости всех агентов кластера в рыночной среде.
2. Определение механизма взаимодействия агентов внутри кластера (покупка товара, услуги) при согласовании их экономических интересов на этапе формирования заказа.
3. Создание механизма выбора агентом уровня качества приобретаемого товара (услуги) по соотношению «цена – качество».
4. Выделение факторов, определяющих результаты деятельности субъектов (агентов) кластера, и оценка эффективности их влияния на интегральный показатель

конкурентоспособности кластера.

5. Выработка экономически обоснованных предложений по оптимальному распределению инвестиционных ресурсов по цепочке агентов и оценке формирования добавочной стоимости на основе представления кластера как активной системы со связанными периодами функционирования.

При этом необходимо учесть:

- 1) возможные типы кластеров, например: представление территориального образования как мегакластера; выделение кластеров по сегментам рынка; выделение кластера по обеспечению выпуска основного продукта (продукция участников выделяется как вспомогательная);
- 2) детализацию сегментов рынка, а также то, что агент может быть участником нескольких кластеров;
- 3) возможные уровни функционирования кластера, такие как:
  - «внешняя среда – кластер»;
  - «внутренняя среда – агенты»;
  - внутрикластерное взаимодействие «агент – агент»;
  - внутрифирменное взаимодействие структурных подразделений агента.

Следует отметить, что взаимодействие агентов в кластере можно представить как командное взаимодействие в условиях информационного управления. Это определяет свои требования к управляющим взаимодействиям на процессы принятия согласованных решений субъектами (агентами) кластера.

При разработке методологии необходимо определить принципы информационного управления, а также разработать алгоритмы и коммуникационные модели, обеспечивающие:

- экономическую и организационную поддержку принятия решений;
- передачу управляющих воздействий в информационной системе управления агента;
- передачу необходимой информации в сети кластера при реализации как общей кластерной стратегии, так и тактических задач на этапах деятельности субъектов кластера.

Исходя из сформулированных задач, в рамках создания методологии организационно-экономического управления кластерным развитием социальной сферы целесообразно проведение следующих исследований:

- экономико-математическое моделирование социально-экономической среды;
- разработка агент-ориентированных моделей кластерного развития для исследования процессов и синтеза управления социальным кластером;
- теоретическое исследование моделей и формулирование необходимых условий на

параметры системы и установления границ их изменений;

- разработка механизма согласования экономических интересов субъектов кластера;
- числовое исследование системы в пакете имитационного моделирования и проведение верификации моделей;
- разработка методики идентификации параметров моделей социальных систем с учетом неопределенности и при наличии стохастических помех, отражающих влияние случайных факторов;
- разработка методик управления конкурентоспособностью социального кластера, отвечающих принципам и аксиомам теории управления;
- формирование комплексной методологии управления социальным кластером с учетом обеспечения устойчивого инновационного развития.

Реализация предлагаемой концепции управления социальным кластером и разработанные в её рамках агент-ориентированные модели и механизмы организационно-экономического управления позволят найти оптимальные решения по развитию кластера и привлечению инвестиционных средств.

### **Список литературы**

1. Дровяников В.И. Мультиагентный подход к исследованию системы подготовки профессиональных кадров // Экономические науки. – 2010. - №11(72) – С. 274-277.
2. Дровяников В.И., Хаймович И.Н. Моделирование конкурентного взаимодействия вузов на рынке образовательных услуг // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2010. - №1. – С.22-26.
3. Дровяников В.И. Разработка методологии и модельного аппарата для синтеза управлением вузом в условиях модернизации экономики//Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2010. - №11(73). – С.32-36.
4. Кукольникова Е.А. Модель управления конкурентоспособностью функционального промышленного кластера // Актуальные проблемы экономики и права. – 2013, - № 1(25). – С. 195-201.
5. Макаров А.А., Макарова Л.В., Перов С.Н. Механизм регуляции поведения образовательной системы в регионе // Известия Самарского научного центра РАН. – 2014. – Том 16, № 1(2). – С. 435-438.
6. Нестерова Е.Н. Модель оценки интегрального уровня конкурентоспособности

региона//Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия «Экономика». – 2013. - № 4(30). – С. 47-53.

7. Рамзаев В.М., Хаймович И.Н., Чумак П.В. Управление инвестиционными проектами при проведении энергомодернизаций предприятий в регионе // Экономические науки. – 2013. - № 4(11). – С. 109-113.

8. Сводный план коммуникационных мероприятий на 2013 г., организуемых в рамках деятельности центров кластерного развития, управляющих организаций инновационных территориальных кластеров и иных организаций, осуществляющих поддержку деятельности территориальных кластеров // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL:[http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20130322\\_01](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20130322_01).

9. Чумак В.Г., Рамзаев М.В. Современные механизмы инвестиционного развития муниципальных образований // Научное обозрение. – 2012.- №3 – С. 101-108.

10. Чумак В.Г., Рамзаев В.М., Кукольникова Е.А. Исследование и адаптация практики инвестиционного управления развитием муниципальных образований в США // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2012. - № 2(88).

#### **Рецензенты:**

Рамзаев В.М., д.э.н., профессор, проректор по научной работе и экономическому развитию НОУ ВПО «Международный институт рынка», г. Самара;

Афоничкин А.И., д.э.н., профессор кафедры «Финансы и кредит» Самарского государственного аэрокосмического университета (национальный исследовательский университет), г. Самара.