

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА КЛАСТЕРОВ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ТЕОРИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Борисова И. А.

Университет ИТМО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», Санкт-Петербург, Россия (197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49), e-mail: iolanta1986@mail.ru

Отечественной экономике последние десятилетия характерен процесс деиндустриализации, что означает упадок промышленности и неконкурентоспособность производимой продукции. Проведение реиндустриализации предполагает одновременное решение масштабных задач по нескольким направлениям, одним из которых является активное формирование и развитие кластерных структур. Обеспечение эффективности деятельности и конкурентоспособности кластерных структур требует адекватных социально-экономических и организационно-управленческих изменений. Предложенный автором интеграционный подход к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур объединяет и сближает различные теории инновационного развития. Применение интеграционного подхода к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур осуществляется по ряду направлений: социальному, инновационному, технологическому, компетентностному, организационному, системно-синергетическому, управленческому и экономическому. Так, результатом применения интеграционного подхода в кластере станет формирование у сотрудников нового организационно-экономического мышления, направленного на генерацию и воплощение инновационных идей. Способность кластера к инновациям в свою очередь является важным фактором приобретения конкурентного преимущества и лидерства на рынке.

Ключевые слова: кластер, кластерные структуры, развитие, инновационное развитие, теория инновационного развития, деиндустриализация, индустриализация, реиндустриализация, модернизация, технологический уклад, инновационное мышление.

ENSURING COMPETITIVE ADVANTAGES OF CLUSTERS BASED ON INTEGRATION OF THEORIES OF INNOVATION DEVELOPMENT

Borisova I. A.

Saint Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics (197101, Saint-Petersburg, Kronverksky pr., D. 49), e-mail: iolanta1986@mail.ru

The domestic economy is characterized by a process of deindustrialization over recent decades, which means the decline of industry and the competitiveness of their products. The reindustrialization involves simultaneously solving challenges on several directions, one of which is an active formation and development of cluster structures. Ensuring efficiency and competitiveness cluster structures requires adequate socio-economic and organizational and management changes. The author's proposed integration approach to the formation of new and modernization of existing cluster structures brings together and unites various theories of innovation development. Application of the integration approach to the formation of new and modernization of existing cluster structures is carried out in a number of areas: social, innovation, technology, competence, institutional, System-synergetic, managerial and economic. Thus the result of applying the integration approach in the cluster will be the formation of a new organizational and economic thinking, aimed at generating and implementing innovative ideas. The cluster's ability to innovate, in turn, is an important factor in obtaining a competitive advantage and market leadership.

Keywords: cluster, cluster structures, development, innovative development, theory of innovation development, deindustrialization, industrialization, reindustrializaciã, modernization, technological structure, innovative thinking.

Учитывая общий тренд движения мировой экономики в направлении новой индустриализации, как закономерности её развития, следует признать этот вектор в качестве основы современной модели экономического роста и развития.

В октябре 2014 года на заседании Госсовета было принято решение о том, что ускоренное развитие индустриального сектора на основе замещения технологического

уклада провозглашается в качестве новой стратегии экономической политики на ближайшие годы. В связи с этим представляется актуальным рассмотреть подходы, методы и модели, которые способствуют реализации провозглашенной стратегии.

Реиндустриализация – новая стратегия и модель экономического роста и развития кластерных структур. Начиная с 80-х годов XX века, в хозяйственных системах развитых стран сформировались два сектора экономики: индустриальный и постиндустриальный. Эти два сектора экономики отличаются характером производительных сил. Первый ориентирован на производство промышленных товаров, а второй направлен на производство знаний и информации.

С появлением постиндустриального сектора экономики интерес к индустриальному сектору во многих странах ослабел. Так, например, в конце 90-х годов в США процесс деиндустриализации приобрел обвальный характер, начался массовый перевод производства в развивающиеся страны. Это объяснялось тем, что в развивающихся странах уровень оплаты труда ниже, что позволяет повысить конкурентоспособность продукции за счет снижения затрат [1].

Однако подобный путь развития экономики был ошибочным и неперспективным, так как именно в сфере индустриального производства создаются новые технологии и виды продукции, которые уходят из страны. К тому же со временем уровень оплаты труда в развивающихся странах вырос, и выигрыш на себестоимости производства был утерян.

В итоге масштабной деиндустриализации США произошел рост социального неравенства, так как снижение доли высокооплачиваемого труда в индустриальном секторе экономики привело к увеличению доли дешевого труда в сфере услуг. Это в свою очередь привело к снижению внутреннего спроса, перекосам в банковской системе, к появлению городов-банкротов и в конце концов к масштабному кризису 2008–2009 гг. После этого правительство США официально объявило курс на реиндустриализацию.

Для российской экономики также характерен процесс деиндустриализации. Отправной точкой этого процесса стало принятие либеральной модели развития в 1991–2001 гг., с ее главным принципом «рынок все отрегулирует». Произошло падение интереса к развитию индустриального сектора, закрывались предприятия, пришли в упадок многие отрасли.

До настоящего времени российская экономика не достигла того промышленного и научно-технического потенциала, который был до перестройки. Анализ динамики показателей социально-экономического развития России за последние 3–5 лет [5] не добавляет оптимизма:

– темпы роста ВВП за 2013–2014 гг. упали более чем в 2,5 раза;

- инвестиции в основной капитал в 2014 году по сравнению с 2013 г. снизились на 3,5%;
- темпы роста промышленности в 2010–2014 гг. упали в 4 раза.

Машиностроение является главной индустриальной отраслью. За последние 25 лет численность занятых в этой отрасли сократилась в 3 раза: с девяти миллионов человек до трех. Восстановление машиностроительного сектора на основе нового технологического уклада требует создания 7–8 миллионов высокотехнологичных рабочих мест, в том числе и по совершенно новым профессиям.

В этих условиях особую актуальность и значимость приобретает необходимость масштабного формирования новых и модернизации действующих кластерных структур. Именно это направление позволит восстановить производственные мощности, реализовать программы и проекты инновационной индустриализации.

Формирование инновационного мышления персонала – основа модернизации кластерных структур. В качестве наиболее распространенной стратегии построения новых и модернизации действующих кластерных структур выступает стратегия опережающего развития, основанная на замещении технологического уклада, ориентированного на прогноз развития ключевых направлений НТП. Однако следует иметь в виду, что в качестве приоритета формирования новых и модернизации действующих кластерных структур выступает не замещение технологического уклада.

«Главный вызов, стоящий перед Россией, – это не технологическое развитие страны, как считают одни, и не трансформация демократических институтов, как считают другие, а общественная трансформация» [3].

Дело в том, что замещение технологического уклада в кластерных структурах в основе своей явление социальное. А это значит, что замещение технологического уклада должно осуществляться в среде профессиональных работников кластерных структур, способных и готовых к формированию и развитию новых подходов, идей, методов и технологий производства.

Поэтому любые технологические модернизации реализуются в среде профессиональных работников кластерных структур. И если эта среда к этому не готова, то никакие инновационные технологии не могут быть внедрены. Отсюда следует, что формирование новых и модернизация действующих кластерных структур на самом деле, это не замещение технологического уклада, а процесс формирования нового мировоззрения, новой идеологии и методов работы персонала, готового воспринимать и внедрять новые инновационные технологии, т.е. осуществлять реформирование кластеров и входящих в них предпринимательских структур снизу.

И в этом состоит суть первичности трансформации *социального вектора* при формировании новых и модернизации действующих кластерных структур снизу.

Низкая эффективность прежних попыток формирования новых и модернизации действующих кластерных структур как раз и объясняется нерешенностью социальных проблем, отсутствием кадров высокой квалификации. Вот почему, если государство хочет добиться экономического роста и процветания, оно в первую очередь должно вложиться в собственные кадры, в социальную сферу производства, в развитие человеческого потенциала. По оценке Всемирного банка доля человеческого потенциала в формировании национального богатства в США составляет 60 %, а в России всего 15 %.

Формирование новых, модернизация и трансформация действующих кластерных структур это, в первую очередь, процесс формирования нового мировоззрения персонала, способного воспроизводить, внедрять и использовать технологические инновации.

Отсюда следует, что *формирование нового мировоззрения всего персонала кластерных структур* первично по отношению к разработке новых технологий и формированию нового технологического уклада. Только формирование нового мировоззрения в сознании всех работников кластерных структур поможет разумно использовать мировые достижения НТП.

Интеграционный подход к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур. В настоящее время мировая наука и экономика развиваются в период завершения пятого технологического уклада и начала замещения шестого, т.е. постепенное увеличение доли шестого технологического уклада [2].

Такие радикальные трансформации в науке и экономике predetermined необходимость создания современной теоретической платформы для адекватного формирования новых и модернизации действующих кластерных структур.

Представляется правомерным в качестве теоретических основ современного подхода к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур рассмотреть синтез положений: теории долгосрочного технико-экономического развития, инновационной теории, теории технологических нововведений, теории организации, теории системно-синергетического развития, экономической теории и теории менеджмента.

Анализ и синтез представленных теорий позволил нам сформулировать новую концепцию стратегической инновационной трансформации, разработать новый подход и теорию замещения технологического уклада и обеспечения устойчивого развития кластерных структур.

Современный подход к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур по своей сути является *интеграционным – объединяющим и сближающим различные теории.*

Действие этих теорий должно быть кооперативным, согласованным. По смысловому содержанию понятие «интеграция» противоположно понятию «конкуренция», которое означает борьбу, соперничество этих теорий. В нашем же случае это кооперация, согласованное взаимодействие, соучастие в общем процессе формирования новых и модернизации действующих кластерных структур.

В основу эффективной модернизации кластерных структур должна быть заложена определенная концепция, а не отдельные положения по тем или иным сферам деятельности предприятия.

Концепция и сущность интеграционного подхода к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур заключается в следующем:

– в качестве стратегической концепции нами принята идеология построения новых и модернизации действующих кластерных структур, на основе замещения технологического уклада и нового социально-экономического и организационно-управленческого мышления;

– в качестве метода, обеспечивающего достижение основной идеи формирования новых и модернизации действующих кластерных структур, предлагается метод определения гармонического соотношения и взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления (процессный подход), как ключевых процессов формирования компетенций, компетентности и интеллектуального развития персонала.

Этот метод построен на оптимизации соотношения (пропорций) процессов организации, самоорганизации и управления с постепенным повышением роли самоорганизации, т.е. с переносом центра тяжести в производстве на самоорганизацию [4].

Конструктивный принцип интеграционного подхода к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур должен ориентироваться на то, что в XXI веке в связи с высокими темпами НТП резко возросли требования к уровню интеллектуального и нравственного развития человека, с одной стороны, и к уровню социальной и профессиональной готовности к жизни в современном усложняющемся нелинейном мире – с другой. Эти требования стали главной движущей силой необходимости применения интеграционного подхода к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур.

Таким образом, мы получаем *единый универсальный, комплексный интеграционный* подход к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур.

Универсальность комплексного интеграционного подхода заключается в том, что он может быть использован применительно к любой сфере человеческой деятельности: к высшему образованию, к разработке научно-исследовательских и опытно-конструкторских

работ, производственным системам любого уровня, управлению персоналом, сфере услуг, формированию и развитию организационной культуры и т.п.

Содержание универсального комплексного интеграционного подхода к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур осуществляется по следующим направлениям: социальному, инновационному, технологическому, компетентностному, организационному, системно-синергетическому, управленческому и экономическому (рис. 1).



Рис.1. Концептуальная и содержательная модель формирования и развития кластерных структур

Социальный вектор фиксирует и устанавливает первичность социальной трансформации, ориентированной на формирование и развитие новой идеологии и нового мировоззрения персонала кластера, способного и готового к внедрению новых инновационных технологий снизу.

Инновационный вектор предусматривает формирование и развитие современных эффективных пропорций процессов организации, самоорганизации и управления, базирующихся на новых технологиях и потому более конкурентоспособных, чем существующие.

Целью инновационного вектора является формирование и развитие инновационных способностей персонала – умение находить новые решения в условиях динамичных нелинейных перемен. Результатом инновационной деятельности персонала должен являться новый продукт, проект, процесс или услуга.

Ключевым понятием инновационной деятельности является профессионализм как интегральное качество персонала.

Технологический вектор формирует новую технологическую основу кластера, новую цель, структуру и содержание инновационной деятельности:

- ориентирует производство на новые подходы и методы структурирования производства и единый критерий оптимизации;
- устанавливает гармонические пропорции взаимодействия фундаментальных процессов организации, самоорганизации и управления;
- способствует переносу центра тяжести в производстве на самоорганизацию, самообучение;
- усиливает ориентацию на сотрудничество и интеграцию;
- сближает ритмы развития работников и по-новому оценивает результаты инновационного процесса.

Компетентностный вектор в основе своей ориентируется:

- на формирование и развитие у персонала необходимых двух базовых понятий – «компетенций» и «компетентности»;
- на новую идею целеполагания, проявляющуюся в попытке определить ожидаемые результаты инновационного процесса не через описание знаний, умений и навыков, а через формирование компетенций, компетентности и интеллектуальное развитие, новые возможности и готовность персонала применять их в изменяющихся социально-экономических условиях.

Компетентностный вектор фиксирует и устанавливает подчиненность знаний умениям и ставит в центр внимания вопросы личностного интеллектуального развития специалистов на основе переноса центра тяжести в работе на самоорганизацию, самообучение и его успешную адаптацию на рынке труда.

В этом случае инновационный процесс должен представлять собой хорошо структурированную, логически построенную сеть гармонических процессов организации, самоорганизации и управления.

Организационный вектор в основе своей построен на том, что здесь определяются все основные технологические формы производственного процесса:

– гармоническое соотношение процессов организации, самоорганизации и управления;

– сроки и содержание выполнения самостоятельной работы сотрудников;

– формы и методы контроля и отчетности по результатам работы.

Организация является первоосновой любого инновационного процесса. Больше того, этап организации является задающим этапом жизни кластерных структур, определяющим его качественные и количественные характеристики.

Реализация всех процессов протекающих в кластерных структурах осуществляется в первую очередь через организацию и самоорганизацию.

Системно-синергетический вектор своим содержанием раскрывает две его составляющие части: системную и синергетическую.

Системный вектор формирования новых и модернизации действующих кластерных структур это:

– концентрация внимания на целостности кластерной структуры;

– взаимозависимость и взаимодействие частей кластера, работающих ради одной цели;

– ориентация кластерной структуры на конечные результаты деятельности в условиях нелинейной, быстро меняющейся внешней среды.

Синергетический вектор формирования новых и модернизации действующих кластерных структур позволяет объяснить взаимопереходы порядка и хаоса в эволюции кластера. Он рассматривает сущность процесса интеллектуального развития личности через взаимодействие хаоса и порядка, сотрудничество и самообучение.

Управленческий вектор формирования новых и модернизации действующих кластерных структур в своем содержании исходит из того, что главная цель мягкого резонансного управления со стороны руководителя – активный поиск инноваций, организация и внедрение новых технологий, форм и методов обучения персонала, направленных на развитие его интеллектуальных способностей и формирование синергетического эффекта (эффект сотрудничества и самообучения).

Экономический вектор формирования новых и модернизации действующих кластерных структур может быть представлен следующим образом: ориентация деятельности всего персонала кластера на оптимизацию временного цикла от начала поступления заказа до его получения покупателем.

К числу новых методов, обеспечения устойчивого развития кластерных структур относятся:

– оптимизации взаимодействия организации, самоорганизации и управления, как ключевых процессов формирования компетенций, компетентностей и интеллектуального развития персонала;

– мягкого резонансного управления интеллектуальным развитием персонала;

– синхронизации вектора, темпа и скорости развития компетентностной модели выпускника вуза и работника кластерной структуры.

Такой подход к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур формирует новое сообщество работников, способных не только «добывать» необходимую информацию, но и, что самое главное, генерировать и воплощать в будущей практической работе инновационные идеи.

Поэтапный интеграционный подход к формированию новых и модернизации действующих кластерных структур позволяет готовить новое сообщество будущих специалистов с ориентацией на интеллектуальное развитие и безболезненное замещение технологического уклада.

Мировая тенденция развития экономики движется, главным образом, в поиске новых подходов, методов и моделей взаимодействия механизмов и процессов организации, самоорганизации и управления. И в этом заключается обеспечение организационного преимущества новых и модернизированных действующих кластерных структур на основе структурных изменений мировой экономики.

Список литературы

1. Бодрунов С.Д. Реиндустриализация российской экономики – возможности, ориентиры, императивы, ограничения, риски /Научный доклад/ Серия «Модернизация промышленности» / Институт нового индустриального развития (ИНИР), СПб., 2013. – 37 с.
2. Борисова И.А. замещение технологического уклада – основа инновационного развития кластеров // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1.
3. И. Пономарев, М. Ремизов, Р. Карев, К. Бакулев Модернизация России: иной взгляд/Электронное издание «Наука и технологии России». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=25026.
4. Теория организации: учеб. пособие / под ред. проф. В. И. Подлесных. – 3-изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 304 с. – (Высшее образование).
5. Федеральная служба государственной статистики / Официальная статистика/ Эффективность экономики России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/

Рецензенты:

Попков В.П., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой коммерции Санкт-Петербургского государственного экономического университета, г. Санкт-Петербург;

Титова М.Н., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой менеджмента, научный руководитель лаборатории современных методов менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна, г. Санкт-Петербург.