

УДК 330.15
ББК 65.304.13
JEL Q43

**Методология формирования инновационных логистических кластеров
в нефтехимическом комплексе России на примере Республики Татарстан¹. (Часть 1)**

Прокофьева Татьяна Анатольевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Логистика и экономическая информатика», Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева (РХТУ), президент Ассоциации «Логинвест», вице-президент Национальной логистической ассоциации (НЛА) России, 1-я Миусская ул., 3, 125047, Москва, Россия
E-mail: Log-invest@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена решению актуальной народнохозяйственной задачи – ускорению реализации Стратегии развития нефтехимического комплекса России на период до 2030 года на основе формирования нефтехимических промышленных кластеров. Авторами статьи на примере предприятия «Казаньоргсинтез» Республики Татарстан разработана модель нефтехимического инновационно-логистического кластера, обеспечивающая на основе инноваций и согласования экономических интересов всех контрагентов цепи поставок максимальный синергетический эффект.

Ключевые слова: нефтехимический комплекс; стратегия развития; кластерный подход; нефтехимический инновационно-логистический кластер; нефтехимические предприятия; участники цепей поставок; партнеры по бизнесу; интеграция; инновации; синергетический эффект.

**Methodology for the formation of innovative logistics clusters in the petrochemical complex
of Russia on the example of the Republic of Tatarstan. (Part 1)**

Taniana A. Prokofieva, Ph.D. in Economics, professor, logistics' department professor, D.I. Mendeleev University of chemical technology, the president of Loginvest association, Vice President of National Logistics Association (NLA) of Russia, 1st Miusskayast, 3, 125047, Moscow, Russia
E-mail: Log-invest@mail.ru

Annotation. The article is devoted to solving an urgent national economic problem – accelerating the implementation of the Strategy for the development of the petrochemical complex of Russia for the period up to 2030 based on the formation of petrochemical industrial clusters. The authors of the article, using the example of the Kazanorgsintez enterprise of the Republic of Tatarstan, have developed a model of a petrochemical innovation and logistics cluster, which, on the basis of innovation and the coordination of the economic interests of all counterparties in the supply chain, provides the maximum synergistic effect.

Key words: petrochemical complex; development strategy; cluster approach; petrochemical innovation and logistics cluster; petrochemical enterprises; participants in supply chains; business partners; integration; innovation; synergistic effect.

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от

¹ Прокофьева Т.А., Мешалкин В.П. Методология формирования инновационных логистических кластеров в Нефтехимическом комплексе России на примере Республики Татарстан // Вестник транспорта. – №8. – 2019. – С. 30–38.

17 ноября 2008 г. № 1662-р, предусматривается создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий, формирование ряда инновационных высокотехнологичных кластеров в европейской и азиатской части России [1].

К настоящему времени использование кластерного подхода уже заняло одну из ключевых позиций в стратегиях социально-экономического развития субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

Важность создания и развития нефтехимических кластеров в Российской Федерации изложена в Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года [2].

Кластерное развитие нефтехимических предприятий будет способствовать снижению затрат на переподготовку кадров, консалтинговые и инжиниринговые услуги, разработку новых технологий и продуктов, решению социальных и инфраструктурных задач и др. Кроме того, кластер станет формой поддержки и интеграции малого и среднего бизнеса в технологические цепочки якорных нефтехимических предприятий, таких как «Нижекамскнефтехим», ПАО «Омский каучук»; АО «Кордиант-Восток»; ПАО «Казаньоргсинтез» и ряда других.

Кластер Нефтехимической промышленности объединяет основные производственные предприятия, работающие в нефтехимии, производства конечных изделий из нефтехимической продукции, а также организации, относящиеся к вспомогательным и поддерживающим сегментам.

Формирование и развитие кластеров является эффективным механизмом привлечения прямых иностранных инвестиций и активизации внешнеэкономической интеграции. Включение отечественных кластеров в глобальные цепочки создания добавленной стоимости позволяет существенно поднять уровень национальной технологической базы, повысить скорость и качество экономического роста за счет обеспечения международной конкурентоспособности предприятий, входящих в состав кластера [8].

Обобщая результаты кластерных стратегий за рубежом, можно сказать, что они дали значительный импульс развитию регионам тех стран, которые их применили. Рассмотренный опыт подтверждает, что современное производство высоких технологий может базироваться только на процессах интеграции: горизонтальной, региональной, вертикальной [6].

Прогресс создается ныне не разрозненными предприятиями, а их объединениями, группами, кластерами и сетями. Этот опыт особенно актуален для субъектов РФ, для которых превращение в технологические центры видится объективной и настоятельной необходимостью.

Одним из наиболее эффективных механизмов развития инновационной экономики является кластерная политика, обеспечивающая системную интеграцию на базе инноваций крупных компаний, средних и мелких фирм и организаций. Синергетический эффект деятельности партнеров по кластеру обуславливает стабильное конкурентоспособное социально-экономическое развитие отраслей и территорий, причем не только муниципальных образований, но и регионов в целом.

В условиях становления инновационно-ориентированной экономики кластерный подход признан на государственном уровне одним из приоритетов регионального развития.

Базисными условиями формирования и успешного функционирования кластерных моделей является так называемое правило «5-ти «И»:

Инновации – обеспечивают повышение прибыли и конкурентоспособности;
Интеграция – обеспечивает эффект синергии и снижение рисков;

Информация - обеспечивает координацию и взаимодействие участников кластер;

Интерес – согласование экономических интересов на основе межорганизационной координации участников кластерных образований;

Инициатива – добровольное объединение, как правило, на договорных началах

предприятий малого и среднего бизнеса с крупными компаниями-лидерами [8].

Особое внимание при формировании индустриально-логистического кластера должно быть уделено механизму реализации кластерной стратегии, взаимодействию власти и бизнеса, реализации инновационной и инвестиционной политики на основе государственно-частного партнерства. При этом ГЧП рассматривается и как механизм реализации инвестиционных проектов, включающих развитие транспортно-логистической и производственной инфраструктуры, а также эффективного взаимодействия участников ИЛК.

ПАО «Казаньоргсинтез» – крупнейший отечественный производитель полимеров и сополимеров этилена, ведущее предприятие химической промышленности Российской Федерации, имеющее стратегическое значение для развития экономики Республики Татарстан и входящее в Группу компаний ТАИФ. Предприятие расположено в столице Республики Татарстан – г. Казань.

ПАО «Казаньоргсинтез» расположено на одной производственной площадке общей площадью 4,2 км², имеет единую транспортную, энергетическую и телекоммуникационную инфраструктуру.

Производственная структура ПАО «Казаньоргсинтез»:

- Завод этилена;
- Завод полиэтилена высокого давления (ПВД);
- Завод по производству и переработке полиэтилена низкого давления (ППНД);
- Завод бисфенола А, включая производство фенола и ацетона (БФА);
- Завод поликарбонатов (ПК);
- Завод органических продуктов и технических газов (ОП и ТГ);
- Завод по подготовке и проведению капитального ремонта (ППКР);

В настоящее время предприятием производятся этилен, полиэтилен, поликарбонат, полиэтиленовые трубы, бисфенол, фенол, ацетон, этиленгликоли, этаноламины и другие продукты органического синтеза. Ассортимент выпускаемой продукции включает более 170 наименований.

Большая часть объема реализации продукции предприятия приходится на Россию и страны СНГ. Продукция производства ПАО «Казаньоргсинтез» представлена в 7 федеральных округах. Наибольшее потребление полиэтиленов приходится на Центральный и Приволжский регионы, что объясняется местонахождением основного продуцента полиэтиленов – ПАО «Казаньоргсинтез», а также наименьшей транспортной составляющей при доставке в ближайшие регионы. Основными внешними рынками сбыта продукции ПАО «Казаньоргсинтез» являются Украина, Финляндия, Китай, Турция, Беларусь и Казахстан. Китай и Украина традиционно закупают большие объемы полиэтилена, Финляндия – фенол и ацетон, Казахстан – полиэтилен и полиэтиленовые трубы.

ПАО «Казаньоргсинтез» относится к числу многопрофильных предприятий. В нем сосредоточены крупные суммарные и единичные мощности по производству этилена, полиэтиленов высокого и низкого давления, тяжелого и тонкого органического синтеза, катализаторов и промышленных пластмассовых изделий.

Сегодня предприятие производит более 38% всего российского полиэтилена, занимает ведущее место в производстве полиэтиленовых труб, пластмассовых изделий, фенола, ацетона, химических реагентов для добычи нефти и осушки природного газа, охлаждающих жидкостей. Всего выпускается более 170 видов различной химической продукции общей массой более 1 млн. тонн. Выпускаемая компанией продукция реализуется непосредственно потребителями и через сеть дилеров в крупных промышленных регионах России, а также за рубежом.

Интегрированные структуры оказывают положительное влияние на развитие территории присутствия. Однако исследование процесса кластеризации показало, что современные научные методики по созданию кластеров не учитывают интересы всех элементов инфраструктуры территории базирования предприятий [5].

В ПАО "Казаньоргсинтез" действует интегрированная система менеджмента качества и экологического менеджмента, сертифицированная на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000) и ИСО 14001:2004. Высокое качество выпускаемой продукции позволяет осуществлять продажу 23,31% продукции на экспорт в страны Европы, Азии и СНГ.

Инвестиционная политика Общества направлена на укрепление позиций на внутреннем и внешнем рынках, повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, повышение ее качества, увеличение объемов производства и расширение ассортимента выпускаемой продукции. В целях реализации данной политики за последние несколько лет проведена большая работа по совершенствованию действующих процессов, освоению новых видов продукции, обновлению оборудования, реконструкции действующих производств.

Развитие ПАО «Казаньоргсинтез», модернизация производств и экономическая эффективность инвестиционных проектов в первую очередь зависят от сырьевого обеспечения предприятия.

Анализ успешно работающих нефтехимических компаний показывает, что только при гарантированных поставках сырья по всем цепочкам переработки возможна экономическая эффективность (примеры: НК «Лукойл» и ОАО «Ставропольполимер», АК «Сибур» и «Томский завод полимеров»).

ПАО «Казаньоргсинтез» также должно иметь гарантии поставок углеводородного сырья для обеспечения стабильного производства. Этот вопрос решается в тесном сотрудничестве с крупными производителями углеводородного сырья (ОАО «Газпром», ОАО «Сибур» и т.д.) и при участии правительства Республики Татарстан.

Для преодоления отрицательного влияния рисков в качестве одной из наиболее оптимальных форм скоординированной консолидации и логистической интеграции участников цепей поставок и партнеров по бизнесу ПАО «Казаньоргсинтез» следует рассматривать развитие территориально-производственных кластеров на инновационно-логистической основе с применением механизма государственно-частного партнерства.

Рассмотренные выше факторы диктуют необходимость формирования приоритетного для Республики Татарстан Казанского нефтегазохимического инновационно-логистического кластера (КНГХ ИЛК) на базе компании ПАО «Казаньоргсинтез».

Литература

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р. – Доступ. из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года Утвержденной приказом Минпромторга России и Минэнерго России от 8 апреля 2014 г. N 651/172.
3. Мешалкин В.П. Методологические основы управления научно-промышленными кластерами в регионах. Монография. – Смоленск: Универсум, 2013. – 258 с.
4. Мешалкин В.П., Дови В., Марсанич А. Принципы промышленной логистики. – М.: РХТУ, 2002 г. – 722 с.
5. Миролюбова Т.В. Кластерная политика как современная форма региональной промышленной политики: сб. Пермь: Перм. гос. ун-т, 2008. С. 203-214.
6. Намазбеков М. Кластерное развитие в условиях глобализации: опыт зарубежных стран. – URL: <http://www.kisi.kz/img/docs/1065.pdf>.
7. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс. 2001. – 495 с.
8. Прокофьева Т.А., Хаиров Б.Г. Логистические кластеры в экономике России: Монография / Под общей редакцией д.э.н., профессора Прокофьевой Т.А. – М.: ОАО «ИТКОР», 2016. – 418 с.

9. Прокофьева Т.А., Ростовцев Ф.А. Формирование инновационных индустриально-логистических кластеров (ИЛК) в нефтехимическом комплексе (НХК) Республики Татарстан на примере компании «Нижнекамскнефтехим» / Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции ЛЭРЭП-11, г. Тула, 2017. – С. 58-63.

10. Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction. N.Y.: The Free Press. 1998. 855 p.

11. Prokofieva T., Kashpurova O. Cluster approach towards the management of the development of logistics infrastructure of Eurasian international transport corridors. // International business magazine JURA-MOPE- SEA, 2013, P. 4-7, P. 42-47.

References

1. The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2020 [Electronic resource]: order of the Government of the Russian Federation dated 17.11.2008 No. 1662-r. – Access. from sprav.-legal system «ConsultantPlus».

2. Strategy for the development of the chemical and petrochemical complex for the period until 2030 Approved by order of the Ministry of Industry and Trade of Russia and the Ministry of Energy of Russia dated April 8, 2014 N 651/172.

3. Meshalkin V.P. Methodological foundations for managing scientific and industrial clusters in the regions. Monograph. – Smolensk: Universum, 2013. – 258 p.

4. Meshalkin VP, Dovi V., Marsanich A. Principles of industrial logistics. – M.: RCTU, 2002 - 722 p.

5. Miroljubova T.V. Cluster policy as a modern form of regional industrial policy: collection of articles. Perm: Perm. state un-t, 2008.S. 203-214.

6. Namazbekov M. Cluster development in the context of globalization: the experience of foreign countries. - URL: <http://www.kisi.kz/img/docs/1065.pdf>.

7. Porter M. Competition. M.: Williams. 2001. – 495 p.

8. Prokofieva T.A., Khairov B.G. Logistic clusters in the Russian economy: Monograph / Under the general editorship of Doctor of Economics, Professor T.A. Prokofieva. – M.: JSC "ITKOR", 2016. - 418 p.

9. Prokofieva T.A., Rostovtsev F.A. Formation of innovative industrial and logistics clusters (ILK) in the petrochemical complex (NHC) of the Republic of Tatarstan on the example of the company «Nizhnekamskneftekhim» / Collection of scientific papers based on the materials of the XI International scientific and practical conference LEREP-11, Tula, 2017. – P. 58-63.

10. Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction. N.Y.: The Free Press. 1998. 855 p.

11. Prokofieva T., Kashpurova O. Cluster approach towards the management of the development of logistics infrastructure of Eurasian international transport corridors. // International business magazine JURA-MOPE- SEA, 2013, P. 4-7, P. 42-47.