

КЛАСТЕРЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Барсегян Н.В., Шинкевич А.И.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г.Казань*

Ключевые слова: нефтехимический комплекс, стратегии развития, кластерная форма организации.

Аннотация. В статье определена роль нефтехимической промышленности в развитии экономики в целом. Выявлены ключевые проблемы инновационного развития нефтехимического комплекса России, характерные для современного этапа. Кластерное развитие определено как одно из наиболее эффективных форм производственной организации химической и нефтехимической отрасли.

В условиях глобализации обеспечение национальной безопасности страны, экономический рост и технологическое развитие невозможно осуществить без нефтехимической промышленности. Данная отрасль, наряду с химическим комплексом, оказывает значительное влияние на основные отрасли промышленности, строительство, сельское хозяйство, являясь базой для производства различных видов продукции, материалов. Специфичной чертой нефтехимической промышленности от других отраслей является высокий уровень автоматизации труда и технологического развития, что обусловлено интенсификацией использования нефтехимической продукции во всех секторах экономики.

Российская Федерация входит в число ведущих производителей нефти и газа, обладая значительными запасами углеводородов. Вместе с тем нефтехимический комплекс, способный эффективно монетизировать данное стратегическое преимущество, занимает в экономике России всего 1,5%.

Сложились следующие основные особенности российской нефтехимической отрасли [2]:

- устаревшие технологии и высокий износ основных фондов, что напрямую влияет на конкурентоспособность продукции. В целях повышения эффективности производства многие компании в последние годы проводили масштабную модернизацию;

- предельная загрузка мощностей. Существующие установки производства мономеров загружены более чем на 85%, что с учетом естественных инфраструктурных ограничений и разовых остановок/ремонтных заводов составляет практически максимум;

- невозможность увеличить производство многих видов нефтехимической продукции ввиду недостатка базовых мономеров на не интегрированных с пиролизом площадках и др.

Традиционными технологическими лидерами на рынке нефтехимии выступают страны Европейского Союза, США, Япония. Крупнейшим рынком и производителем нефтехимии, относительно новым игроком в данной отрасли является Китай. За последние тридцать лет новыми крупными игроками на рынке

нефтехимии также стали Южная Корея, Саудовская Аравия, Иран, Сингапур, Индия. Стратегии развития нефтехимии в этих странах представлены в таблице 1.

Табл. 1. Стратегии основных игроков на рынке нефтехимии [2]

Характеристика стран	Реализуемые стратегии
Крупнейшие рынки и производители нефтехимии – технологические лидеры	1. Использование преимуществ «сланцевой революции» и развитой инфраструктуры (США). 2. Закрывание базовых производств. Переход в другие рыночные ниши (продукты с высокой добавленной стоимостью – специальная химия, биотехнологии) (ЕС, Япония). 3. Развитие нефтехимических производств для покрытия внутреннего спроса. Активное расширение применения угля, метанола и природного газа для производства олефинов (Китай).
Страны, успешно реализующие стратегии развития нефтехимии, позволяющие им войти в число мировых лидеров в 1990-2010 годы	1. Стратегия индустриального развития. Переработка импортного сырья в продукты индустриального экспорта. Специализация в сегменте высокого качества по базовым продуктам и переход к рыночным нишам. Емкий внутренний рынок нефтехимии (Южная Корея). 2. Монетизация собственных нефтегазовых ресурсов, повышение добавленной стоимости углеводородного сырья, диверсификация экономики, решение социальных проблем. Развитие экспортоориентированной нефтехимии (Саудовская Аравия, Иран). 3. Переработка импортного сырья в продукты промышленного экспорта, привлечение иностранных инвестиций. Использование преимуществ географического положения. 4. Индустриальное развитие в интересах потенциально огромного внутреннего рынка, импортозамещение, решение социальных проблем.

При выборе приоритетных направлений ускоренного развития внимание должно быть уделено как на опережающее развитие принципиально новых высокотехнологичных секторов и рынков, так и на глубокую технологическую модернизацию традиционных отраслей и производств [5]. Совмещение этих направлений может обеспечить запуск технологической революции уже в среднесрочной перспективе.

Эффективная государственная поддержка является необходимым условием для опережающего развития нефтехимической промышленности. Основными инструментами такой поддержки являются государственное финансирование инфраструктурных проектов и государственно-частное партнерство в части реализации промышленных и инфраструктурных проектов. В рамках «Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» перед предприятиями промышленного сектора поставлены ряд стратегических целей (рисунок 1) [3].

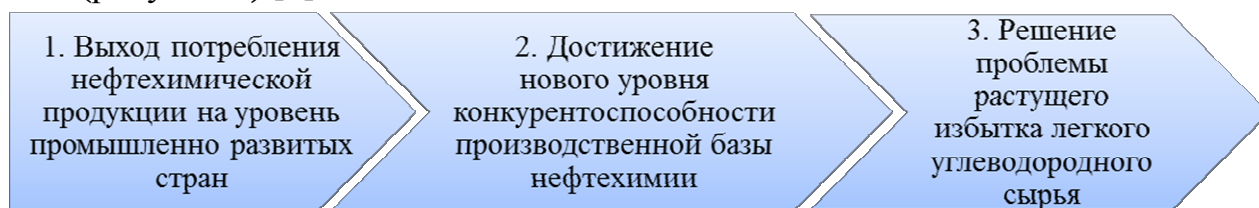


Рис. 1. Стратегические цели развития российской нефтехимии к 2030 году

Перспективной формой организации химического комплекса видится стимулирование ее кластерного развития, в том числе в контурах складывающихся нефтехимических кластеров [1].

В настоящее время кластеры являются одной из наиболее эффективных форм производственной организации химической и нефтехимической промышленности, включающие полную цепочку создания стоимости от переработки нефти и нефтегазохимического сырья до производства конечных продуктов потребления с высокой добавленной стоимостью. В последние десятилетия наибольшая часть прироста производства химической и нефтехимической продукции приходится именно на них, а не на отдельные предприятия.

Создание крупных нефтехимических кластеров предусмотрено стратегией в рамках плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года [4] и направлено на обеспечение ресурсной базой для развития производства нефтехимических продуктов (рисунок 2).



Рис.2. Структура нефтегазохимического кластера [4]

Одним из ключевых факторов развития отрасли являются долгосрочные взаимоотношения производителей и потребителей, и кластерная организация производства дает возможность их совершенствовать.

Среди основных преимуществ кластерной организации выделяют:

- сокращение операционных затрат на логистику сырья и сбыт готовой продукции;
- экономия капитальных и операционных затрат за счет использования новых установок мирового уровня – «эффект масштаба»;
- сбалансированное развитие мощностей по производству и переработке нефтегазохимической продукции;
- развитие переработки полимеров в субъектах РФ, входящих в кластер и др.

Выбранная в рамках Плана стратегия развития путем создания кластеров представляет собой оптимальный вариант развития нефтехимической отрасли России. Данный подход успешно зарекомендовал себя в других странах. Он предполагает активное участие государства, которое не только предоставляет

льготы и субсидии будущим предприятиям, но также занимается строительством инфраструктуры будущих кластеров и обеспечением их сырьем. Для направленного развития отрасли необходим комплексный подход к ее поддержке, который должен охватывать не только нефтехимию, но и полную цепочку от добычи сырья до производства конечной продукции.

Список литературы

1. Барсегян Н.В. Стратегии развития нефтехимических предприятий в рамках реализации Национальной технологической инициативы // Материалы конференций ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ». Август 2018. Часть II: Сборник избранных статей. – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2018.- С. 49-52
2. Нефтехимическая отрасль России: стоит ли ждать перемен? // VYGON Consulting, 2017.
3. Об утверждении Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства энергетики Российской Федерации от 8 апреля 2014 года № 651/172.
4. План развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 1 марта 2012 года № 79.
5. Шинкевич А.И. Роль «Национальной технологической инициативы» в развитии научной и инновационной деятельности / А.И. Шинкевич, Н.В. Барсегян // Управление устойчивым развитием. – 2018. – №1 (14). – С.16-23.

Сведения об авторах:

Барсегян Наира Вартовна – аспирант КНИТУ, г. Казань;

Шинкевич Алексей Иванович – д.э.н, профессор, заведующий кафедрой логистики и управления, КНИТУ, г. Казань.

THE STRATEGY OF DEVELOPMENT OF THE PETROCHEMICAL ENTERPRISES IN THE FRAMEWORK OF THE NATIONAL TECHNOLOGY INITIATIVE

Barsegyan N.V., Shinkevich A.I.

Keywords: petrochemical complex, development strategies, cluster form of organization.

Abstract. The article defines the role of the petrochemical industry in the development of the economy as a whole. The key problems of innovative development of the petrochemical complex of Russia, characteristic of the modern stage, are revealed. Cluster development is defined as one of the most effective forms of production organization of chemical and petrochemical industry.

References

1. Barsegyan N.V. The strategy of development of the petrochemical enterprises in the framework of the National technology initiative // The conference proceedings of state research Institute "NERAZVITI". August 2018. Part II: Collection of selected articles. – SPb.: GNII "Nerazviti", 2018.- P. 49-52
2. Russian petrochemical industry: should we expect changes? // VYGON Consulting, 2017.
3. About the approval of Strategy of development of the chemical and petrochemical complex for the period till 2030 [Electronic resource] // Order of the Ministry of industry and trade of the Russian Federation, Ministry of energy of the Russian Federation of April 8, 2014.- No. 651/172.
4. The plan of development of gas and petrochemical industry of Russia for the period up to 2030 [Electronic resource] // Order of the Ministry of energy of the Russian Federation of March 1, 2012.- № 79.
5. Shinkevich A.I., Barsegyan N.V. The Role of the "National technological initiative" in the development of scientific and innovative activities // Sustainable development Management. - 2018. - №1 (14). - P. 16-23.