

РОЛЬ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ РЕГИОНА В РАЗВИТИИ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА

Барсегян Н.В.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет»,
г.Казань*

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс, нефтехимический комплекс, автоматизация производственных процессов, кластеры.

Аннотация. В статье определена роль нефтехимической промышленности в развитии экономики в целом. Выявлены факторы модернизации промышленных предприятий в рамках логистической, информационной, управляющей и производственной подсистем. Рассмотрены основные инструменты механизмов повышения эффективности автоматизации производственных процессов на нефтехимических предприятиях. Кластерное развитие определено как одно из наиболее эффективных форм производственной организации нефтехимической отрасли.

THE ROLE OF THE REGION'S INNOVATION STRATEGY IN THE DEVELOPMENT OF THE REGION'S OIL INDUSTRY

Barsegyan N.V.

Kazan National Research Technological University, Kazan

Keywords: fuel and energy complex, petrochemical complex, automation of production processes, clusters.

Abstract. The article defines the role of the petrochemical industry in the development of the economy as a whole. Factors of modernization of industrial enterprises in the framework of logistics, information, management and production subsystems are revealed. The basic tools of mechanisms to improve the efficiency of automation of production processes at petrochemical enterprises are considered. Cluster development is defined as one of the most effective forms of production organization of the petrochemical industry.

Вопрос ресурсосбережения и энергоэффективности в настоящее время является одной из важных задач в нефтехимическом комплексе, от решения которой зависит эффективность всей экономики страны в целом. Актуальность данного вопроса обоснована соответствующими программными документами и стратегиями развития российских предприятий. В рамках Энергетической стратегии России на период до 2030 года одним из важных задач является «достижение устойчивых результатов в сфере топливно-энергетического комплекса в условиях усиления глобальной конкуренции за ресурсы и рынки сбыта; рациональное снижение доли топливно-энергетических ресурсов в структуре российского экспорта, переход от продажи первичных сырьевых и энергетических ресурсов за рубеж к продаже продукции их глубокой переработки, а также развитие продажи нефтепродуктов, выпускаемых на зарубежных нефтеперерабатывающих заводах, принадлежащих российским нефтяным компаниям» [4].

В нефтехимическом комплексе доля выпускаемой промышленной продукции высока. Так, в 2018 г. доля отгруженной продукции в добыче угля, сырой нефти и природного газа составила 15,3%, кокса и нефтепродуктов – 8,1%, химических веществ и химических продуктов – 2,8%, резиновых и пластмассовых изделий – 1%, что в совокупности составляет 27,2% от общего объема отгруженной промышленной продукции [6]. В связи с этим проблема ресурсосбережения и энергоэффективности приобретают особую важность для данного сектора промышленности.

Одним из условий эффективного функционирования производственной сферы отечественной экономики является использование топливно-энергетических ресурсов. Рационально организованная добыча, переработка и использование топливно-энергетических ресурсов составляют основу для стабильного и эффективного функционирования экономической системы как региона, так и страны в целом. В настоящее время расширение использования децентрализованных источников энергии, снижение энергоемкости и материалоемкости производства являются основным трендом в энергопотреблении в развитии мирового топливно-энергетического комплекса (рисунок 1).

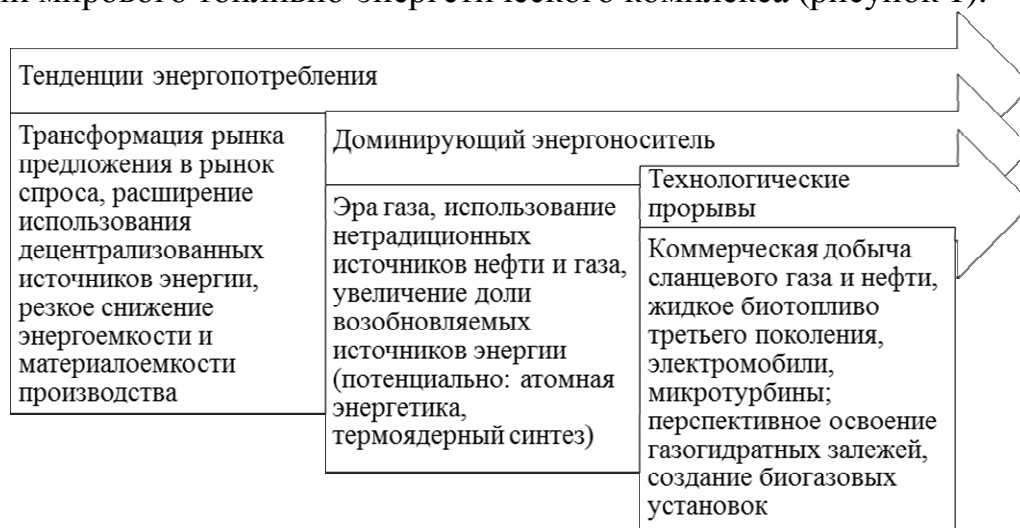


Рис. 1. Современное состояние развития мирового топливно-энергетического комплекса

Характер модернизации промышленных можно рассмотреть в рамках логистической, информационной, управляющей и производственной подсистем, направленных на снижение транзакционных и трансформационных издержек (рисунок 2).

Внедрение логистических и информационных систем на промышленных предприятиях позволяет добиться точности в планировании хозяйственной деятельности и вести адекватный фактический учет всех основных ресурсов: материальных, финансовых, кадровых и т. д. Их использование дает возможность легко стандартизировать типовые бизнес-процессы, применив при этом лучшие отраслевые практики. Такие системы создают единое информационное пространство, охватывающее все предприятия группы по добыче, переработке и реализации продукции, унифицирует бизнес-процессы, учетные политики и справочники.



Рис. 2. Модернизация промышленных предприятий (разработано автором на основе данных [2])

В современных условиях оптимизация систем управления на предприятиях нефтехимической отрасли сводится к автоматизации логистических процессов, в рамках которой большую роль играют корпоративные информационные системы класса ERP (планирование ресурсов предприятий), MRP (планирование потребности материалов), SCM (управление цепями поставок), CRM (управление взаимоотношениями с клиентами), CALS-технологий и других программных комплексов с целью автоматизации производственных и управленческих процессов [1].

Модернизация производственной подсистемы промышленных предприятий можно осуществить несколькими путями: совершенствование собственных разработок продуктов и услуг и организации ее производства; ориентация производства на сборочные операции на основе передачи продукции от заказчика; ориентация производства только на производство комплектующих [2].

Для решения ключевых проблем нефтехимической отрасли России «Стратегией развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» разработаны ряд мероприятий, представленных на рисунке 3 [3].



Рис. 3. Мероприятия, направленные на развитие химического и нефтехимического комплекса России

Перспективной формой организации нефтехимического комплекса видится стимулирование ее кластерного развития, в том числе в контурах складывающихся нефтехимических кластеров [7]. Создание крупных нефтехимических кластеров предусмотрено стратегией в рамках плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года [5] и направлено на обеспечение ресурсной базой для развития производства нефтехимических продуктов. В последние десятилетия наибольшая часть прироста производства химической и нефтехимической продукции приходится именно на них, а не на отдельные предприятия. Кластерная организация производства дает возможность совершенствовать взаимоотношения производителей и переработчиков на долговременной правовой основе, что является ключевым фактором развития отрасли.

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. Интегрированные системы автоматизации управления нефтехимическими предприятиями / Н.В. Барсегян, А.И. Шинкевич // Логистика – евразийский мост: материалы XIV Международной научно-практической конференции. – Красноярск, 2019. – С.32-36.
2. Ковальчук Ю.А., Степнов И.М. Цифровая экономика: трансформация промышленных предприятий // Инновации в менеджменте. – 2017. – №11. – С.33-43.
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. Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года № 1715-р
5. План развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 1 марта 2012 года № 79.
6. Росстат [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
7. Шинкевич А.И. Стратегии развития нефтехимических предприятий в условиях глобализации // Сборник избранных статей по материалам международных научных конференций ГНИИ "Нацразвитие". – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2019. – С.147-149.

Сведения об авторе:

Барсегян Наира Вартовна – аспирант кафедры логистики и управления, КНИТУ, г. Казань