

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2019, №4, Том 11 / 2019, No 4, Vol 11 <https://esj.today/issue-4-2019.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/31ECVN419.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Пан Тэ Условия эффективности создания и управления развитием современного нефтехимического комплекса России // Вестник Евразийской науки, 2019 №4, <https://esj.today/PDF/31ECVN419.pdf> (доступ свободный).
Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Pang Te (2019). Conditions of efficiency of creation and management of the development of the modern petrochemical complex of Russia. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 4(11). Available at: <https://esj.today/PDF/31ECVN419.pdf> (in Russian)

УДК 332.143

ГРНТИ 06.61.33

Пан Тэ

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
Аспирант кафедры «Управления корпоративными финансами»
E-mail: pangte90@mail.ru

Условия эффективности создания и управления развитием современного нефтехимического комплекса России

Аннотация. В статье рассмотрено современное состояние нефтехимического комплекса России как одного из приоритетных направлений развития российской экономики. Отмечено, что повышение уровня конкурентоспособности компаний по производству нефтехимической продукции и их выход на новые сегменты рынка осуществляется за счет привлечения капитала. Определено, что развитие отрасли невозможно без четко сформулированной промышленной политики и стратегической программы. Выведены принципы развития современной системы нефтехимического комплекса. Одним из важных принципов промышленной политики нефтехимического комплекса выступает системность. Рассмотрен рост стоимости в нефтехимической цепочке. Проанализированы объемы производства основных нефтепродуктов, а также объемы экспорта и импорта основных крупнотоннажных полимеров Российской Федерации за 2015–2017 гг. Важно, что существующие производственные мощности большинства российских нефтехимических компаний морально и физически устарели. Доказано, что единственным путем обеспечения конкурентоспособности российской нефтехимической продукции на внутреннем и мировом рынках является снижение себестоимости продукции за счет: эффекта масштаба; использования современных технологий; обеспечения углеводородным сырьем в объеме, необходимом для полной загрузки производственных мощностей. Успешное развитие нефтехимического комплекса возможно за счет снижения сроков окупаемости, увеличения эффективности и инвестиционной привлекательности проекта. Важным является пересмотр существующих строительных норм и правил. Применение дифференцированного подхода в определении тарифов на энергетику для химических и нефтехимических предприятий определяет дальнейшее их развитие. Обозначены условия эффективности создания и управления развитием нефтехимического комплекса страны. Также выведено два основных стратегических направления с целью формирования современной нефтехимической промышленности России.

Ключевые слова: нефтехимический комплекс; развитие; управление; промышленность; мультипликатор стоимости; нефтепродукты; полимеры; углеводородное сырье; инфраструктура; государственная поддержка; экономическая зона

На сегодняшний день в формировании бюджета и платежного баланса России, обеспечении большей части валютных поступлений особое место отводится нефтехимическому комплексу страны. Нефтедобывающий, нефтеперерабатывающий и нефтехимический сектора являются основой нефтехимического комплекса. В свою очередь, уровень занятости населения, размеры налоговых поступлений и решения социально-экономических проблем напрямую зависят от их сбалансированного развития. Стратегическими задачами управления развитием нефтехимического комплекса считаются меры с целью вовлечения иностранного капитала для обновления производственных мощностей, что приведет к выходу на новые рынки и повышению уровня конкурентоспособности [2, с. 63].

Таким образом, в настоящее время на законодательном уровне отсутствуют легитимные стратегические программы и планы по развитию нефтехимического комплекса Российской Федерации (РФ). Так как нефтепереработка – это особо важная отрасль экономики, то на дальнейшее ее развитие должны влиять: четко сформулированная промышленная политика и стратегическая программа. Поэтому важной задачей является разработка концептуальных и методических подходов к формированию условий эффективности создания и управления развитием современного нефтехимического комплекса России.

Нефтехимия является одним из приоритетных направлений развития российской экономики. Это вызвано наличием благоприятных условий – сравнительно дешевого и избыточного сырья, а также большого потенциала наращивания внутреннего потребления пластика и экспорта нефтехимической продукции. В 2014 году после введения санкций против России в перечень приоритетной продукции для импортозамещения были включены основные крупнотоннажные полимеры (полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, полиэтилен) и катализаторы. Это поспособствовало развитию нефтехимического производства в РФ. За счет роста инвестиций и открытия нескольких крупных производств за последние годы в нефтехимической отрасли страны были достигнуты успехи [10].

Современная система нефтехимического комплекса должна основываться на принципах, представленных на рис. 1.

Системность
Определение механизма действия всех структурных элементов системы государственного регулирования с конкретизацией их взаимодействия на разных уровнях управления нефтехимическим комплексом
Прочность
Наличие правовой защиты и сохранения капиталовложений
Легитимность
Предоставление защиты потребителям от установления высоких цен и несоответствующего качества услуги
Открытость
Открытости системы регулирования перед инвесторами и потребителями

Рисунок 1. Принципы развития нефтехимического комплекса России (составлено автором на основании данных [2; 6; 7])

Одним из важных принципов промышленной политики нефтехимического комплекса выступает системность. При этом действия несистемного изменения нормативов, налогового

законодательства и нерационального использования программных инструментов влияют на его несбалансированное развитие. Вместе с тем, социально-экономические проблемы страны определяют конкретные направления и масштабы реализации промышленной политики. В связи с этим развитие нефтехимии должно происходить по утвержденным государством стратегиям. При этом, данная отрасль рассматривается как приоритетная для экономики Российской Федерации [7].

На данный момент нефтехимическая промышленность является мультипликатором стоимости. Происходит наращивание стоимости до 8–15 раз от стоимости исходного сырья. Это связано с движением по технологической цепочке от сырья к нефтехимическим полупродуктам, нефтехимикатам, полимерам и изделиям из полимеров (рис. 2).



Рисунок 2. Рост стоимости в нефтехимической цепочке (составлено автором на основании данных [1; 5; 10])

Данные по производству основных нефтепродуктов Российской Федерации за 2015–2017 гг. можно увидеть на рис. 3.

Как видно из рис. 3, производство автобензина в 2017 году составило 39 224,20 тыс. т, что на 27,1 тыс. т (или 0,07 %) больше, чем в 2015 году. Производство дизтоплива в 2017 году составило 76 863,2 тыс. т, что на 813,3 тыс. т (или 1,07 %) больше, чем в 2015 году и на 575,34 тыс. т (или 0,75%) – чем в 2016 году. В 2017 году по сравнению с 2015 годом производство топочного мазута уменьшилось на 20 510,3 тыс. т (или 28,59 %). Так как данные по производству авиакерасина за 2017 год отсутствуют, то можно сравнить, что показатель в 2016 году уменьшился по отношению к 2015 году на 6 135,2 тыс. т (или 63,36 %).

Развитие химической отрасли России заметно отстает от развития мирового химического комплекса (ее удельный вес сокращается и сейчас составляет 1,22 %). Объемы российского производства химических продуктов в 12 раз меньше объемов производства США, в 28 раз – Китая и являются сопоставимыми с валовыми показателями отдельных международных химических компаний. Очевидно, что российская доля в мировом производстве не соответствует уровню ее обеспеченности сырьевыми ресурсами [9].

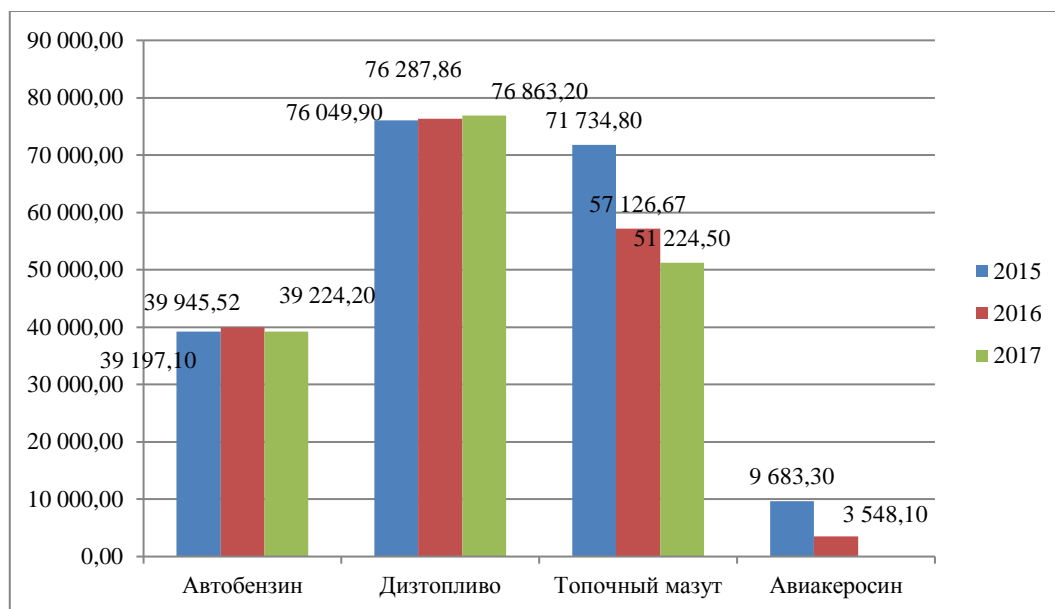


Рисунок 3. Производство основных нефтепродуктов РФ за 2015–2017 гг., тыс. т (составлено автором по данным Министерства энергетики Российской Федерации¹)

Россия располагает самыми большими в мире запасами углеводородов. Существующие производственные мощности большинства российских нефтехимических компаний морально и физически устарели. Модернизация установок не выход для российских компаний, т. к. не позволяет достичь снижения себестоимости. Современный рынок требует не просто полимера, а широкий марочный ассортимент и конкурентоспособную цену [5, с. 32].

За 2010–2017 годы производство крупнотоннажных полимеров в России выросло на 58 % и достигло 5,4 млн т. Рост был обеспечен увеличением инвестиций в отрасль и вводом в строй новых крупных производств (например, «ТобольскПолимер» в 2013 году). За счет меньших темпов роста потребления (+25 % за данный период) Россия к 2017 году практически перестала быть чистым импортером крупнотоннажных полимеров².

В разрезе отдельных видов продукции наибольшие успехи были достигнуты в производстве полипропилена, объем которого был увеличен более чем в два раза за 2010–2017 годы, а начиная с 2015 года объем экспорта превышает импорт (на 309 тыс. т или 163,49 %). Это было обеспечено за счет запуска завода «Тобольск-Полимер», который включает комплекс по производству полипропилена мощностью 500 тыс. т в год. Существенных успехов удалось достичь по винилхлориду, производство которого за последние годы выросло в 1,5 раза (в 2017 году составило 865 тыс. т), а импорт сократился в три раза (в 2017 году составил 252 тыс. т). За счет роста производства полистирола (из 536 тыс. т в 2015 году до 538 тыс. т в 2017 году) удалось сократить объем его импорта (из 120 тыс. т в 2015 году до 116 тыс. т в 2017 году). Сложная ситуация наблюдается с полиэтиленом, производство которого растет (в 2017 году увеличилось на 168 тыс. т (или 9,37 %) по сравнению с 2015 годом), однако все еще не может обеспечить замещение импортных поставок (в 2016 году составили 555 тыс. т, что на 37 тыс. т (или 6,25 %) меньше чем в 2015 году; в 2017 – 527 тыс. т, что на 28 тыс. т (или 5,05 %) меньше чем в 2016 году).

¹ Министерства энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/activity/statistic>.

² Нефтехимия как драйвер спроса на углеводороды // Энергетический бюллетень. – 2018. – №65. – 29 с.

Производство, объемы экспорта и импорта основных крупнотоннажных полимеров в России за 2015–2017 года можно увидеть в табл. 1.

Таблица 1

Показатели развития рынка полимеров, тыс. т

Показатели	2015	2016	2017	Абсолютное отклонение, +/-		Темп прироста, %	
				2016/2015	2017/2016	2016/2015	2017/2016
Полипропилен							
Объем производства	1 331	1 441	1628	110	187	8,26	12,98
Объем экспорта	389	356	498	-33	142	-8,48	39,89
Объем импорта	164	197	189	33	-8	20,12	-4,06
Винилхлорид							
Объем производства	847	824	865	-23	41	-2,72	4,98
Объем экспорта	78	116	142	38	26	48,72	22,41
Объем импорта	260	273	252	13	-21	5	-7,69
Полистирол							
Объем производства	536	536	538	0	2	0	0,37
Объем экспорта	109	130	148	21	18	19,27	13,85
Объем импорта	120	127	116	7	-11	5,83	-8,66
Полиэтилен							
Объем производства	1 793	1 942	1961	149	19	8,31	0,98
Объем экспорта	305	307	282	2	-25	0,66	-8,14
Объем импорта	592	555	527	-37	-28	-6,25	-5,05

Источник: составлено автором по результатам исследования Института «Центр развития» НИУ ВШЭ на основании данных Росстата, ФТС РФ, ИАЦ «КОРТЕС»³

Изучение Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса России на период до 2030 года⁴, публикаций российских ученых [1; 3–4], а также практики стратегического управления крупнейшими российскими химическими, нефтехимическими и агрохимическими холдингами позволило сделать следующие выводы:

- несмотря на декларативное понимание ограниченности экспортно-сырьевой модели развития химического производства, необходимости преодоления инерционного сценария и построения полноценных технологических цепей, российский химический комплекс остается производителем преимущественно ресурсоемкой продукции низких технологических переделов (минеральные удобрения, продукты первичного органического синтеза);
- обеспеченность углеводородным сырьем и достаточная рентабельность имеющихся перерабатывающих мощностей не стимулируют российскую химическую отрасль к кардинальному обновлению производственного потенциала и созданию высокотехнологичных производств;
- большая часть мероприятий, планируемых в рамках реализации инновационно-инвестиционной модели в соответствии со Стратегией развития химической и нефтехимического комплекса России, направленная на модернизацию и расширение имеющихся мощностей.

Единственным путем обеспечения конкурентоспособности российской нефтехимической продукции на внутреннем и мировом рынках является снижение

³ Промышленное производство в России 2018: Стат. сб./Росстат. – М., 2018. – 347 с.

⁴ Приказ Министерства промышленности и торговли РФ и Министерства энергетики РФ от 08.04.2014 № 651/172 «Об утверждении Стратегии развития химической и нефтехимического комплекса России на период до 2030 года» (с изменениями на 14 января 2016 года).

себестоимости продукции за счет: эффекта масштаба; применение современных технологий; обеспечения углеводородным сырьем в размерах, которые необходимы для максимальной загрузки производственных мощностей [6].

Остаться на внутреннем рынке нефтехимической продукции и занять достойное место на международном российские компании смогут только, обладая высокотехнологичными производствами с номинальной мощностью на уровне современных мировых комплексов. Использование современных технологий позволяет: производить высокотехнологичную продукцию, востребованную на мировом рынке; снизить издержки производства и себестоимость продукции; повысить маржинальный доход с единицы продукции [2, с. 66].

Также успешное развитие нефтехимического комплекса возможно за счет снижения сроков окупаемости, увеличения эффективности и инвестиционной привлекательности проекта. При этом необходимо обеспечить: разработку механизма гарантированного снабжения нефтехимических предприятий, не входящих в крупные вертикально-интегрированные холдинги, сырьем, в т. ч. и на законодательном уровне; развитие коммуникаций, гарантирующих снабжение нефтехимической отрасли сырьем; строительство трубопроводной транспортной системы для подачи углеводородного сырья (УВС), в т. ч. и на Европейскую часть РФ; предоставление налоговых льгот для нефтяных компаний, поставляющих УВС для предприятий-переработчиков [1, с. 25].

Важным является реформирование законодательной базы в части обеспечения возможности сертификации не химического оборудования, а производителя этого оборудования. По существующим нормам оборудование, произведенное за рубежом, должно пройти сертификацию в РФ. А это дополнительные затраты времени и средств, не говоря о рисках несоблюдения графиков реализации проектов. При этом фирмы-производители оборудования уже имеют все разрешительные документы на производство и реализацию оборудования, подтверждающие их компетентность [3, с. 179].

Также особое место в управление развитием нефтехимии занимает разработка комплекса мер в области таможенного регулирования, направленных на поддержание конкурентоспособности продукции российских предприятий на внутреннем и внешнем рынках. В качестве первоочередных мер видится увеличение импортных пошлин на ряд продуктов (например, поливинилхлорид); отмена ввозных пошлин на дорогостоящее химическое и нефтехимическое оборудование для вновь строящихся комплексов, которое не выпускается в России [10].

Исходя из вышеизложенного, основными условиями эффективности создания и управления развитием современного нефтехимического комплекса России являются [2, с. 65; 8]:

- государственная поддержка;
- наличие инженерной и транспортно-логистической инфраструктуры;
- формирование экономических зон с привлечением резидентов из числа международных компаний (способствует повышению инвестиционной активности, экологичности и энергетической эффективности производств).

В результате проведенного исследования, можно сделать вывод, что политика реализации создания современной нефтехимической промышленности России должна сконцентрироваться на двух стратегических направлениях:

1. реиндустриализации, то есть технико-технологической модернизации традиционных производств базовой нефтехимии для повышения их ресурсоэффективности и восстановления рентабельности продуктовых цепей;

2. диверсификации и создании наукоемких малотоннажных производств на основе инновационных технологий, энерго- и экологической эффективности.

Повышение потенциальных возможностей нефтехимических ресурсов, инструментов и действующих механизмов должны иметь первостепенное значение при последующих исследованиях этой проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жиронкин С.А. Неоиндустриально-ориентированные преобразования российской экономики: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.01 / С.А. Жиронкин; ФГАОУВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет». – Томск, 2014. – 43 с.
2. Ломовцев Д.А. Современные тенденции инновационного развития нефтехимической и химической промышленности России / Д.А. Ломовцев, П.Г. Шеварин // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2010. – №2. – С. 62–67.
3. Новая индустриализация России. Теоретические и управленческие аспекты: колл. моногр. / под науч. ред. Н.Ф. Газизуллина. – СПб.: НПК «РОСТ», 2014. – 237 с.
4. Порезанова Е.В. Ограничения и эффекты неоиндустриальной модернизации промышленных предприятий в России / Е.В. Порезанова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер.: Экономика. Управление. Право. – 2014. – Т. 14. – Вып. 1, Ч. 1. – С. 21–26.
5. Саксин А.Г. Стратегия и тактика развития химического комплекса в условиях инновационной экономики: монография / А.Г. Саксин; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2010. – 284 с.
6. Хубиев К.А. О структурной перестройке российской экономики на новой промышленной основе / К.А. Хубиев // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 3.
7. Saggi K. Benefits and Costs of the Science and Technology Targets for the Post 2015 Development Agenda / K. Saggi // Vanderbilt University. – 2014.
8. Голиков И.В. О новой химической стратегии РФ как важнейшей составляющей неоиндустриализации [Электронный ресурс] / И.В. Голиков, В.А. Гордеев // Теоретическая экономика. – 2015. – № 4. – Режим доступа: <http://www.theoreticaleconomy.info/articles/940.pdf>.
9. Кондрашова Е.А. Перспективы инновационного развития предприятий химической промышленности [Электронный ресурс] / Е.А. Кондрашова, А.В. Матрос // Управление экономическими системами. – 2013. – № 11. – Режим доступа: <http://uecs.ru/marketing/item/2497-2013-11-05-10-11-10>.
10. Реализация нефтехимических проектов в условиях современной России: проблемы и решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/89e/Azizov_Nikochim.pdf.

Pang Te

Kazan (Volga region) federal university, Kazan, Russia
E-mail: pangte90@mail.ru

Conditions of efficiency of creation and management of the development of the modern petrochemical complex of Russia

Abstract. The article considers the present state of the petrochemical complex of Russia as one of the priority directions of the development of the Russian economy. It is noted that increasing the competitiveness of companies producing petrochemical products and their access to new segments of the market is carried out through the attraction of capital. It is determined that the development of the industry is impossible without a clearly formulated industrial policy and strategic program. The principles of development of the modern system of the petrochemical complex are derived. One of the important principles of the industrial policy of the petrochemical complex is systemicity. The growth of value in the petrochemical chain is considered. The volumes of production of the main petroleum products, as well as the volumes of export and import of the major large-volume polymers of the Russian Federation for 2015–2017 are analyzed. It is important that the existing production facilities of most Russian petrochemical companies are morally and physically obsolete. It is proved that the only way to ensure the competitiveness of Russian petrochemical products in the domestic and world markets is to reduce the cost of production due to: the scale effect; use of modern technologies; providing hydrocarbon raw materials in the amount necessary for full capacity utilization. The successful development of the petrochemical complex can be achieved by reducing the payback period, increasing the efficiency and investment attractiveness of the project. It is important to review existing building codes and regulations. The application of a differentiated approach in determining tariffs for energy for chemical and petrochemical enterprises determines their further development. The conditions of efficiency of creation and management of development of the petrochemical complex of the country are indicated. Also, two main strategic directions are presented with the aim of forming the modern petrochemical industry of Russia.

Keywords: petrochemical complex; development; management; industry; cost multiplier; petroleum products; polymers; hydrocarbon raw materials; infrastructure; government support; economic zone