

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ИНТЕГРАЦИИ В НЕФТЕХИМИИ И НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ

### CURRENT TRENDS OF INDUSTRIAL INTEGRATION IN PETROCHEMISTRY AND OIL PROCESSING

Л.М. Давиденко

L.M. Davidenko

*Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Казахстан)*

Рассматривается состояние промышленной интеграции нефтехимии и нефтепереработки на современном этапе. Говорится о тенденции усиленной диверсификации вертикально-интегрированных хозяйственных структур путем укрепления технологической цепочки от добычи сырья до выпуска конечной продукции. Подчеркивается важность диверсификации как процесса развития не связанных друг с другом видов производств, расширения ассортимента производимой продукции в пределах единой интегрированной экономической структуры. Описаны проблемы функционирования вертикально-интегрированных компаний нефтяной промышленности. Приводятся направления совершенствования промышленной интеграции, в частности, оптимизация цепочки создания стоимости путем внедрения энергосберегающих технологий нефтепереработки на ОАО «Газпром нефть». Раскрыта тенденция активного взаимодействия крупных, средних и малых субъектов хозяйствования с целью формирования конкурентоспособного промышленного кластера нефтехимии и нефтепереработки. Описываются внешние условия ведения бизнеса по оценке Всемирного банка. Подчеркивается благоприятность факторов защиты интересов инвесторов, налогообложения и регистрации предприятий для интеграционных процессов. Рассмотрены приоритеты развития Омского нефтехимического кластера, основанного на интеграции бизнес-структур. Подчеркивается, что усиление эффективности интеграционных процессов может произойти благодаря инновациям. Отмечается тенденция инновационного развития и экономического роста национальных промышленных компаний за счет их интеграции в глобальное экономическое пространство. Делается вывод, что развитие вертикально-интегрированных компаний призвано поддержать промышленный рост малого и среднего бизнеса. В частности, рассматривается роль ОАО «Газпром нефть» как инициатора технологической платформы «Глубокая переработка углеводородных ресурсов». Делается вывод, что реализация мер по активизации промышленной интеграции компаний нефтедобычи, нефтепереработки, химии и нефтехимии способна обеспечить рост национальной экономики в целом.

The condition of industrial integration of petrochemistry and oil processing at the present stage is considered. It is spoken about a tendency of the strengthened diversification vertically integrated economic structures by strengthening of a technological chain from raw materials production before release of end products. Importance of diversification, as development of the types of productions not connected with each other, expansion of the range of made production within the uniform integrated economic structure is emphasized. Problems of functioning in vertically integrated companies of oil industry are described. The directions of industrial integration, in particular, optimization of a chain of value creation by introduction of energy saving technologies of oil processing on JSC Gazprom Neft are given. The tendency of active interaction of large, average and small subjects of managing for the purpose of formation of a competitive industrial cluster of petrochemistry and oil processing is described. The description of external conditions of business is provided according to the World Bank. Usefulness of factors of protection of interests, the taxation and registration of the enterprises for integration processes is emphasized. Priorities of development of the Omsk petrochemical cluster based on integration business-structures are described. It is emphasized that strengthening of efficiency of integration processes can happen thanks to innovations. The tendency of innovative break and growth of the national industrial companies at the expense of measures for their integration into global economic space is characterized. The conclusion is drawn that innovative development vertically integrated companies is urged to keep the industrial growth of small and medium business. In particular, JSC Gazprom Neft role as initiator of the technological platform «Deep Processing of Hydrocarbonic Resources» is considered. The conclusion is drawn that realization of measures for activization of industrial integration of the companies of oil production, oil processing, chemistry and petrochemistry is capable to provide growth of national economy as a whole.

*Ключевые слова:* промышленная интеграция, диверсификация интегрированных хозяйственных структур, нефтехимия, нефтепереработка.

*Key words:* industrial integration, diversification of the integrated economic structures, petrochemistry, oil processing.

В условиях конкуренции важную роль играет взаимосвязь внешней среды и состояния интеграционных процессов на уровне субъектов хозяйствования. В качестве наиболее явных признаков глобальной экономики можно выделить следующие тенденции промышленной интеграции:

– усиленная диверсификация вертикально- и горизонтально-интегрированных хозяйственных структур путем укрепления технологической цепочки от добычи сырья до выпуска конечной продукции;

– активное взаимодействие крупных, средних и малых субъектов хозяйствования с целью

формирования конкурентоспособных промышленных кластеров;

– инновационный прорыв и экономический рост национальных промышленных компаний за счет мер по их интеграции в глобальное экономическое пространство.

*Тенденция усиленной диверсификации вертикально- и горизонтально-интегрированных хозяйственных структур путем укрепления технологической цепочки от добычи сырья до выпуска конечной продукции.*

Раскрывая сущность данной тенденции, можно сказать, что диверсификация интегрированных организаций – это сложный процесс развития не связанных друг с другом видов производств, расширения ассортимента производимой продукции в пределах единой интегрированной экономической структуры. В ходе преодоления последствий мирового финансового кризиса стратегия диверсификации промышленных комплексов является оправданным шагом, так как предприятия стремятся повысить рентабельность путем осуществления контроля стратегически важных звеньев в цепи производства, сбыта своей продукции.

По своей сути промышленная интеграция должна основываться на систематическом сопоставлении плановых показателей и фактических данных по достижению ожидаемого эффекта от диверсификации производства. В качестве индикаторов диверсификации в интеграционном процессе можно обозначить следующие критерии:

- степень интегрирования производства;
- эффективность использования основного капитала;
- пути улучшения использования оборотного капитала;
- экономическую эффективность капитальных вложений;
- качество выпускаемой продукции;
- уровень специализации, концентрации, кооперирования и комбинирования [1; 2].

Диверсификация, основанная на вариативности промышленных технологий с учетом требований энергоменеджмента и энергоэффективности, необходимость своевременной реструктуризации производства являются актуальными для развития интегрированных промышленных предприятий стран СНГ. Исторически сложилось так, что ведущим сектором экономики Российской Федерации является нефтяная отрасль, в которой хозяйствующие субъекты традиционно функционируют в форме интегрированных структур.

В состав российской нефтяной промышленности входят предприятия нефтедобычи, нефтепереработки, транспортировки, сбыта нефти и нефтепродуктов. На первичном этапе задействованы 1 500 нефтяных месторождений, из них около 800 находятся на стадии разработки [3].

Современную структуру нефтяной отрасли составляют крупные вертикально-интегрированные нефтяные компании. Наиболее мощными из них являются корпорации «Роснефть», «Газпром нефть», «Лукойл», «Сургутнефтегаз», «Славнефть», «Русснефть». Транспортировка нефти и нефтепродуктов осуществляется предприятиями акционерных компаний «Транснефть» и «Транснефтепродукт».

Согласно официальным статистическим данным Министерства энергетики РФ, в 2012 г. объем добычи нефтяного сырья увеличился по сравнению с 2011 г. на 6,6 млн т (или на 1,3 %) и составил в абсолютном выражении 518,0 млн т, установив новый максимальный уровень после распада СССР.

За 2013 г. добыча нефти и газа составила 523,465 млн т (рост на 1,1 %). Первичная переработка сырья достигла объема 271,904 млн т (рост на 2,3 %), что составляет 51,9 % от объема добычи. Экспорт российской нефти за 2013 г. достиг уровня 233,989 млн т (сокращение на 2,3 %), что составляет 44,7 % от объема добычи (см. табл. 1).

Функционирование нефтяных компаний зависит от взаимодействия частного и государственного капитала. Среди государственных мер поддержки роста добычи нефтяного сырья за последние два года можно выделить следующие:

– предоставление льготного налогового режима для новых перспективных месторождений арктической части континентального шельфа, Восточной Сибири и Дальнего Востока, Охотского и Черного морей, повышающего их инвестиционную привлекательность и обеспечивающего ускорение темпов ввода в эксплуатацию и наращивание производственных показателей;

– предоставление льготного налогового режима для месторождений с извлекаемыми запасами до 5 млн т нефти и выработанностью менее 5 % небольших и новых месторождений;

– расширение транспортной инфраструктуры в районе новых месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока;

– сохранение уровня внешних цен на нефтяное сырье.

Таблица 1

**Объем добычи, первичной переработки нефти,  
производства нефтепродуктов в России за 2012–2013 гг., млн т**

Показатель	2012 г.			2013 г.		
	факт	к 2011 г.		факт	к 2012 г.	
		+/-	%		+/-	%
Добыча нефти с газовым конденсатом	517,92	6,6	101,3	523,47	0,55	101,1
Поставка нефтяного сырья на переработку в России	266,03	9,2	103,6	273,99	7,96	103,0
Экспорт российской нефти	239,43	-2,4	99,0	233,99	-5,4	97,7
Первичная переработка нефтяного сырья на НПЗ России	265,75	11,6	104,5	271,9	6,15	102,3
Автобензин	38,17	1,93	105,3	38,53	0,36	101,0
Дизтопливо	69,65	-0,01	100,0	71,67	2,02	102,9
Топочный мазут	74,43	4,07	105,8	74,84	0,41	100,6
Авиакеросин	10,13	1,03	111,4	9,94	-0,19	98,2

Сост. по: [3].

Важно подчеркнуть, что крупные российские нефтяные компании при высоких ценах на нефть заинтересованы в ее экспорте. Помимо финансовой заинтересованности в экспорте российской нефти, можно назвать еще одну весомую причину дисбаланса между добычей и переработкой сырья – это отсутствие современных производственных мощностей и инвестиций для их модернизации. В связи с этим основные проблемы, стоящие перед отечественными компаниями, можно обозначить следующим образом:

- износ и старение основных фондов;
- массовое выбытие мощностей из эксплуатации;
- острый дефицит инвестиций и, как следствие, отставание с внедрением в производство новых технологических процессов, современного высокопроизводительного и надежного оборудования.

Так, средний износ основных фондов российских компаний в нефтедобыче составляет порядка 60 %, в нефтепереработке – 80 %. Износ основных фондов газовой отрасли на сегодня оценивается в 40 %. При этом доля полностью изношенных основных фондов в отраслях топливно-энергетического комплекса колеблется в пределах 22–38 % [4].

С нашей точки зрения, ликвидация «узких мест» в организации производства интегрированных промышленных комплексов может быть сведена к согласованной программе модернизации и переоснащения технологического процесса в соответствии с международными стандартами.

Мощную производственную базу имеет вертикально-интегрированная российская компания ОАО «Газпром нефть». В ее состав вхо-

дят Омский НПЗ, Московский НПЗ, сербская компания NIS (56 % акции у ОАО «Газпром нефть»), НПЗ в городах Панчево и Нови Сад), а также перерабатывающие мощности «Славнефть», 50 % в капитале которой – это доля ОАО «Газпром нефть» – Ярославльнефтеоргсинтез (ЯНОС) и белорусский Мозырский НПЗ. Глобальные цели модернизации концерна обозначены в стратегии развития компании ОАО «Газпром нефть» до 2025 г. [5]:

- достичь объема переработки 70 млн т нефти в год, объема переработки в России 40 млн т нефти в год;
- довести глубину переработки на российских заводах до 90–95 %;
- обеспечить выход светлых нефтепродуктов на российских заводах до 77 %;
- увеличить выпуск моторного топлива на 17 % за счет внедрения вторичных процессов;
- обеспечить розничную продажу до 15 млн т топлива с долей рынка авиатоплива, бункеровки и реализации битумных материалов до 30 %.

В качестве направлений совершенствования интеграционной и инвестиционной стратегии определены следующие действия:

- оптимизация цепочки создания стоимости путем внедрения энергосберегающих технологий нефтепереработки;
- наращивание мощностей переработки за пределами России 25–30 млн т в год;
- доступ к зарубежным нефтеперерабатывающим мощностям Европы и Юго-Восточной Азии.

Стратегия роста ОАО «Газпром нефть» связана с диверсификацией производства и основана на расширении продуктовой линейки путем выпуска высокотехнологичного сырья

для дорожного строительства. С этой целью компания в 2013 г. приобрела два актива: ТОО «Битумный завод» (г. Шымкент, Южный Казахстан) и ООО «СИНТАЗ-ОЙЛ», которому принадлежит ЗАО «Рязанский опытный завод нефтехимпродуктов», крупнейший производитель полимерно-вязущих веществ [6].

Производственная мощность ТОО «Газпром нефть – Битум Казахстан» составляет 280 тыс. т битумной продукции в год. Операционная синергия данного приобретения обусловлена наличием нового производственного комплекса, развитой транспортной инфраструктурой и соседством с транзитным коридором «Западная Европа – Западный Китай». Наряду с этим ожидается дополнительный эффект от включения в технологическую цепь поставок российского сырья – гудрона ОАО «Газпром нефть – Омский НПЗ». По мнению специалистов, «высокое качество выпускаемой продукции в сочетании с логистическими преимуществами позволяет "Газпром нефти" занять до 20 % рынка битумных материалов Казахстана и укрепить свои позиции в Средней Азии» [7].

*Тенденция активного взаимодействия крупных, средних и малых субъектов хозяйствования с целью формирования конкурентоспособных промышленных кластеров*

Крупные промышленные объекты находятся в тесной взаимосвязи с малыми и средними предприятиями практически на всех стади-

ях производства и реализации своей продукции. На текущий момент в нефтяной отрасли России действуют 28 крупных НПЗ (мощностью от 1 млн т нефти в год каждый; суммарной мощностью примерно 300 млн т нефти в год), а также мини-НПЗ и заводы по производству масел. Субъекты малого и среднего предпринимательства – это самостоятельные центры формирования прибыли, хозяйствующие субъекты, не аффилированные с вертикально-интегрированными нефтяными компаниями [3].

Как показывает практика, российские компании часто рассматривают возможность развития бизнеса как на территории России, так и в странах СНГ. Очевидно, что состояние деловой среды, инвестиционного климата определяют скорость и эффективность промышленной интеграции.

Согласно оценке благоприятности условий реализации предпринимательской деятельности, представленной в докладе Всемирного банка «Doing Business 2014: Understanding Regulations for Small and Medium-Size Enterprises», Россия вошла в число стран, которые в период 2012–2013 гг. добились значительного улучшения экономических результатов [8]. Смягчение налоговой нагрузки в Республике Казахстан позволяет использовать этот фактор как приоритет для осуществления промышленной интеграции на ее территории. По оптимальности формальных процедур регистрации новых фирм лидирует Республика Беларусь (табл. 2).

Таблица 2

## Общая характеристика условий ведения бизнеса

Рейтинг и оценочный критерий	Значение		
	Россия	Казахстан	Беларусь
Место в рейтинге «Ведение бизнеса 2013: разумный подход к регулированию деятельности малых и средних предприятий» из 185 стран	111	53	64
Место в рейтинге «Ведение бизнеса 2014: понимание регулирования деятельности малых и средних предприятий» из 189 стран	92	50	63
Рейтинг «Налогообложение»			
Общая налоговая ставка, %	50,7	28,6	54,0
Место в рейтинге «Doing Business 2013»	63	18	135
Место в рейтинге «Doing Business 2014»	56	18	133
Рейтинг «Регистрация предприятий»			
Срок регистрации, дни	15	12	9
Место в рейтинге «Doing Business 2013»	100	27	20
Место в рейтинге «Doing Business 2014»	88	30	15
Рейтинг «Защита инвесторов»			
Индекс защиты инвесторов	4,7	6,7	5,0
Место в рейтинге «Doing Business 2013»	113	21	95
Место в рейтинге «Doing Business 2014»	115	22	98

Важно отметить, что особенностью модернизации экономики и промышленной интеграции в странах СНГ является формирование конкурентоспособных промышленных кластеров. Кластерная политика содержит элементы политики по поддержке малого и среднего предпринимательства, реализации внешнеэкономической политики, а также активизации инвестиционных процессов.

Накопленный международный опыт позволяет сделать вывод, что нефтехимия и нефтепереработка относятся к отраслям, которые, в основном, строятся по кластерной модели. Развитие производственной базы в региональных отраслевых кластерах требует выработки специальных механизмов промышленной интеграции внутри кластеров, которые должны обеспечить качество и оптимальную стоимость специализированной инженерной инфраструктуры, соответствующую логистическую инфраструктуру, доступ к качественным кадровым ресурсам, возможность дополнительного сбыта продукции местным переработчикам.

Примером активной промышленной интеграции по кластерной модели можно представить Омский кластер нефтепереработки и нефтехимии. Данный кластер представлен следующими видами деятельности:

- нефтепереработка (ОАО «Газпром нефть – Омский НПЗ», ЗАО «ВСП Крутогорский НПЗ»);

- химия и нефтехимия (Омский завод полипропилена ООО «Полиом», ОАО «Омский каучук», входящие в состав ЗАО «ГК «Титан», а также ООО «Омский завод техуглерода»);

- пластмассы и резина (ОАО «Омскшина», ЗАО «Кордиант – Восток», ООО «Омский завод трубной изоляции»);

- инженеринговые услуги (ОАО «Омскнефтехимпроект», ЗАО «Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа»).

В качестве приоритетов развития омского нефтехимического кластера выбраны направления роста, основанные на интеграции бизнес-структур:

- максимальная реализация потенциала переработки нефтехимического сырья, производимого в ОАО «Газпром нефть – Омский НПЗ», путем взаимодействия вертикально-интегрированной компании, государственных органов и представителей малого и среднего бизнеса г. Омска;

- максимальная загрузка шинных предприятий Омской области путем организации взаимодействия холдинга «Кордиант», государственных органов и местного бизнеса;

- развитие третьей производственной площадки кластера нефтепереработки и нефтехимии в рабочем поселке Крутая Горка на базе ЗАО «ВСП Крутогорский НПЗ» путем кратного увеличения объемов переработки нефти и строительства нефтехимического комплекса;

- создание промышленного парка современных высокотехнологичных компаний из сегментов нефтехимии и изготовления конечных изделий;

- создание центра компетенций в области инженеринга на основе существующих компаний;

- поиск стратегического инвестора для строительства пиролизных мощностей [9].

Эффективное взаимодействие хозяйственных структур на основе промышленной интеграции способно дать положительные результаты в самое ближайшее время. При этом усиление эффективности интеграционных процессов может произойти благодаря инновациям.

*Тенденция инновационного развития и экономического роста национальных промышленных компаний за счет их интеграции в глобальное экономическое пространство*

Инновационное развитие вертикально-интегрированных компаний призвано поддерживать промышленный рост малого и среднего бизнеса. В частности, ОАО «Газпром нефть» является инициатором технологической платформы «Глубокая переработка углеводородных ресурсов». Целью создания технологической платформы является достижение соответствия отечественной нефтеперерабатывающей отрасли лучшим мировым стандартам в части глубины переработки, освоенности технологий по переработке тяжелых, легких и средних фракций нефти, освоенности технологий переработки природного газа. Инновационное развитие концерна будет определяться реализацией проектов технологического развития нефтеперерабатывающих предприятий, программы операционных улучшений в нефтепереработке, автоматизации и повышения эффективности бизнес-процессов [10].

Масштабные инновационные проекты обеспечат выход на новый технологический уровень – увеличат выход светлых продуктов, глубину переработки, снизят содержание серы в продукте при одновременном снижении операционных затрат.

В заключении можно сделать вывод, что реализация мер по активизации промышленной интеграции компаний нефтедобычи, нефтепереработки, химии и нефтехимии способна обеспечить рост национальной экономики в целом,

так как эти отрасли являются флагманами инновационного развития, внедрения передовых управленческих технологий на уровне социально-экономических систем.

1. Коречков Ю. В., Рогов Н. И. Диверсификация вертикально-интегрированных организаций // Экономика и социум. – 2014. – № 1 (10). – URL : [http://www.iupr.ru/osnovnoy\\_razdel\\_\\_1\\_10\\_2014\\_g\\_/](http://www.iupr.ru/osnovnoy_razdel__1_10_2014_g_/).

2. Миллер А. Е. Исследование альтернативных вариантов интеграционных взаимодействий производственных структур // Вестн. Ом. ун-та. Серия «Экономика». – 2013. – № 3. – С. 105–113.

3. Статистика нефтяного комплекса / Министерство энергетики Российской Федерации. – URL : <http://minenergo.gov.ru/activity/oil/>.

4. Шмаль Г. И. Двадцать лет служения нефтегазовому комплексу России // Официальный сайт Союза нефтегазопромышленников России. – URL : <http://www.sngpr.ru/tribune.php>.

5. Стратегия развития компании ОАО «Газпром нефть» до 2025 г. / ОАО «Газпром

нефть». – URL : <http://www.gazprom-neft.ru/company/strategy.php>.

6. Чепалов Р. Битумная связка // Сибирская нефть. – 2014. – № 28. – URL : <http://www.gazprom-neft.ru/sibneft-online/arhive/2014-january-february/>.

7. «Газпром нефть» приобрела завод по производству битумов в Казахстане : пресс-релиз / ОАО «Газпром нефть». – URL: <http://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/997274/>.

8. Doing Business 2014 // World Bank Group. – URL : <http://russian.doingbusiness.org/>.

9. Об утверждении государственной программы Омской области «Развитие экономического потенциала Омской области» : Постановление Правительства Омской области от 16 октября 2013 г. № 266-п. – URL : <http://mec.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MEC/State-ProgramDevelopmentEconomicPotential.html>.

10. Паспорт Программы инновационного развития ОАО «Газпром нефть» до 2020 г. / ОАО «Газпром нефть». – URL : <http://www.gazprom-neft.ru/files/documents/pir-pasport.pdf>.