
УДК 338.45:665.7

ББК 65.305.143.2

Л 99

Д.А. Ляшенко

*Соискатель кафедры налогообложения и инфраструктуры бизнеса
Кубанского государственного технологического университета, г. Краснодар.
Тел.: (918) 65 777 40, e-mail: vitalik-v-v@mail.ru*

**Инновационная составляющая структурных
изменений внешнеэкономической деятельности
предприятий нефтегазового комплекса
(Рецензирована)**

Аннотация. В статье определены особенности современного состояния развития внешнеэкономической деятельности нефтегазовых организаций и внедрения ими инновационных технологий для осуществления более эффективной внешнеэкономической деятельности. Проведен анализ состояния структуры российского экспорта. Сделан вывод о том, что экспорт носит преимущественно сырьевой характер, выявлены факторы и основные проблемы, которые привели к такой тенденции.

Ключевые слова: экспорт; импорт; инновация; нефтепереработка; технологии; внешнеэкономическая деятельность; нефть; газ; переработка; нефтепродукты.

D.A. Lyashenko

*Applicant for Candidate's degree of the Department of Taxation and
Business Infrastructure, Kuban State University of Technology, Krasnodar.
Ph.: (918) 65 777 40, e-mail: vitalik-v-v@mail.ru*

**An innovative component of the structural changes
in foreign economic activities of oil and gas companies**

Abstract. The paper shows the features of the current state of development of foreign trade of oil and gas organizations and their implementation of innovative technologies to conduct more efficient foreign economic activity. An analysis is made to study the structure of Russian exports. It is inferred that the export has mainly a raw material character. The author identifies factors and the main problems that lead to this trend.

Keywords: exports, imports, innovation, oil refining, technology, foreign economic activity, oil, gas, refining, oil products.

В современных условиях внешнеэкономическая деятельность является важной составляющей, формирующей структуру, динамику, устойчивость национальной экономики. Россия активно включилась в происходящие процессы глобализации, в том числе в энергетической сфере. В современной национальной экономике России важную роль играет нефтегазовый комплекс. Значение нефтяного и газового сектора экономики обусловлено многими причинами. Именно нефтегазовый комплекс вносит наиболее существенный вклад во внутренний валовой продукт, именно от него поступает большая

часть бюджетных средств. Наиболее значимым и перспективным путем развития нефтегазовых компаний является их внешнеэкономическая деятельность, которая позволяет увеличить объем инвестиций и соответственно объемы выполняемых работ и в то же время повысить технологический и управленческий уровень российского нефтегазового комплекса.

В настоящее время структура российского экспорта носит преимущественно сырьевой характер: на внешний рынок поставляются в основном энергетическое сырье, необработанные металлы и концентраты. В российском экспорте доми-

нируют энергоносители — нефть, нефтепродукты, природный газ и каменный уголь. Доля продукции глубокой переработки невелика, что значительно снижа-

ет эффективность экспорта. Так, по данным таблицы 1 в экспорте минеральных продуктов Российской Федерации преобладает экспорт сырой нефти и газа.

Таблица 1

Экспорт и импорт РФ основных товаров [1, с. 722]

	Количество				
	2000 г.	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Экспорт — минеральные продукты, из них:					
Нефть сырая, млн.т.	145	253	243	247	247
Нефтепродукты, млн.т.	62,7	97,1	118	124	133
Газ природный, млрд. м ³	194	207	195	168	174
Импорт — минеральные продукты, из них					
Нефть сырая, млн.т.	5,9	2,4	2,5	1,8	1,1
Нефтепродукты, млн.т.	0,4	0,2	1,2	1,1	2,3
Газ природный, млрд. м ³	13,0	7,7	7,9	8,3	4,3

Экспорт сырой нефти за 2010 год составил 247 млн.т., что на 4 млн.т. больше, чем в 2008 году. Тенденция увеличения экспорта сырой нефти является закономерной, так как нефть и газ являются важнейшим источником экспортных поступлений страны. Однако в 2010 году произошло увеличение экспорта нефтепродуктов, так в 2010 г. экспортировалось 133 млн. т., что на 15 млн. т. больше, чем в 2008 г. Эта положительная динамика объясняется тем, что в настоящее время все больше крупных российских вертикально интегрированных нефтяных компаний предпринимают собственные шаги, чтобы отказаться от роли поставщиков полуфабрикатов для иностранных переработчиков и начинают более интенсивно вкладывать инвестиции в производство готовых нефтепродуктов. Тенденция роста экспорта наблюдается и в экспорте природного газа, количество экспорта которого в 2010 г. увеличилось по сравнению с 2009 на 6 млрд. м³.

Импорт сырой нефти за период с 2000 г. по 2010 г. снижается. В 2010 г. он составил 1,1 млн. т., что на 4,8 млн.т. меньше, чем в 2000 году. Также в 2010 г. снизился импорт природного газа и составил 4,3 млрд. м³. Такая тенденция объясняется обеспеченностью Российской Федерации собственными минеральными ресурсами в достаточном количестве. В 2010 г. увеличился импорт нефтепродуктов и составил 2,3

млн. т., что на 1,2 млн. т. больше, чем в 2009 году.

На основе данных таблицы 1 можно сделать вывод о том, что в экспорте преобладает сырьевая направленность, которая существенно снижает эффективность внешнеэкономической деятельности. Выход наших нефтегазовых компаний и предприятий на международный рынок предполагает активную конкуренцию отечественных нефтегазовых компаний с зарубежными фирмами. Внешнеэкономическая деятельность нефтегазового комплекса не может быть эффективной без решения ряда проблем, которые непосредственно влияют на её уровень.

По мнению Козловского Е.В., высокий рост экспорта продукции минерально-сырьевого комплекса отрицательно сказывается на развитии экономики России. Нельзя не согласиться с ним в том, что экспорт стратегических и критических видов минерального сырья не сопровождается эффективным использованием валютных поступлений в промышленном секторе экономики, а также развивается сырьевая ориентация экспорта, и это усиливает зависимость социально-экономического положения России от цен мирового рынка [2].

Такая тенденция объясняется многими факторами, наиболее значимыми из них являются:

— недостаточно развитая инфраструктура нефтепереработки;

— изношенность основных фондов отрасли, особенно оборудования.

Однако самое главное — это то, что подавляющее большинство заводов — старые, у которых имеются проблемы с новыми технологиями глубокой переработки и с экологической безопасностью. Большинство наших заводов — это крупные нефтеперерабатывающие заводы, перерабатывающие ежегодно по десять и более миллионов тонн неф-

ти. Их в России 27, и они сооружены в 30–60-е годы прошлого века [3]. Заводы Краснодарского края пущены в 1948–1949 годах, так Туапсинский завод построен вообще в 1949 году, во время первой сталинской пятилетки, а заводы Краснодара — в 1948 году. Таким образом, неслучайно российская нефтеперерабатывающая отрасль считается одной из самых отсталых в мире (см. табл. 2).

Таблица 2

Год пуска и возраст российских нефтеперерабатывающих заводов [4]

Города	Год пуска	Возраст завода (в 2011 г.)
Ярославль (НПЗ им. Менделеева)	1879	132
Ухта	1933	78
Саратов	1934	77
Орск	1935	76
Хабаровск	1936	75
Москва	1938	73
Уфа, НПЗ	1938	73
Грозный	1940	71
Комсомольск	1942	69
Самара	1943	68
Новокуйбышев	1946	65
Краснодар	1948	63
Туапсе	1949	62
Уфа, НУ НПЗ	1951	60
Салават	1952	59
Омск	1955	56
Ангарск	1955	56
Кстово	1956	55
Волгоград	1957	54
Уфа, НХ	1957	54
Пермь	1958	53
Сызрань	1959	52
Рязань	1960	51
Кириши	1966	45
Ачинск	1981	30
Нижнекамск	2006	5

Согласно данным таблицы, средний возраст российских нефтеперерабатывающих заводов — свыше 60 лет. Это говорит об изношенности нефтеперерабатывающих мощностей. Самым старым нефтеперерабатывающим заводом является Менделеевский, расположенный в г. Ярославле, а самым молодым — Нижнекамский, первый этап строительства которого завершён в 2006 г. Происходящие в настоящее время структурные изменения на мировом рынке химической и нефтехимической продукции, появ-

ление новых сильных игроков на традиционных рынках сбыта российской продукции серьезно усложняют позиции российских компаний в борьбе за рынки сбыта. Это относится к вопросам реализации и сырья, и продукции. Конкурентоспособна только высокотехнологичная и качественная продукция высокого уровня. Выходом из сложившейся ситуации является ускорение модернизации нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности России для удовлетворения потребностей внутреннего

рынка и экспорта высококачественных, обладающих добавочной стоимостью нефтепродуктов вместо экспорта сырой нефти.

Для российских нефтегазовых компаний в области инноваций характерны следующие тенденции:

— используемое в отрасли оборудование устарело и зачастую неэкономично (уровень износа основных фондов в нефтедобыче более 50%, в нефтепереработке — 40%, в химическом производстве — около 45%) [5];

— отмечается низкий объем финансирования научно-исследовательских разработок. Абсолютными лидерами в отрасли в мире являются ExxonMobil и Total. Эти компании вкладывают в разработки по 700-800 млн. долл. США в год [5];

— низкая доля затрат на инновации в общем объеме отгруженной продукции. Доля затрат на научно-исследовательские разработки не превышает 1% от их выручки [5];

— наблюдается деформация инновационных процессов в вертикально-интегрированных нефтяных компаниях, выражающаяся в росте инвестиций в сегмент разведки и добычи и финансировании инновационных проектов в нефтепереработке по остаточному принципу;

— уровень производительности нефтегазового сектора РФ, в том числе вследствие более низкого технологического уровня, составляет около 35% от уровня производительности США [5];

— недостаточность развития инфраструктуры нефтепереработки;

— низкий удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации;

— несоответствие между численностью исследователей и получаемыми результатами. По показателю численности научных сотрудников на 10000 занятых Россия находится на одном уровне со многими развитыми странами, при этом ряд стран превосходит. Несмотря на это, количество патентных заявок в нашей стране не столь велико, что говорит о недостаточной эффективности работы научных сотрудников;

— малая доля России в мировой торговле технологиями и информационным оборудованием.

В отличие от стран «большой восьмерки», баланс платежей за технологии в России отрицательный. Тенденция нарастания разницы между импортом и экспортом технологий наблюдается с 2001 г. В большинстве промышленно развитых стран экспорт технологий в несколько раз превышает импорт. Масштабы международной торговли технологиями в России по сравнению с другими развитыми странами также остаются незначительными;

— низкая доля инноваций в нефтегазовом секторе. Данный вывод сделан на основе анализа данных об инновациях, представленных на сайтах Российской сети трансфера технологий (RTTN) и Роспатента. В частности, на сайте RTTN из 452 технологий (за период с 11.12.2009 по 29.04.2011) только 7 касаются нефтегазового комплекса [6]. Они преимущественно связаны с внедрением новых насосных установок, с применением новых способов разработки месторождений, с повышением нефтеотдачи пластов, снижением парафино- и солеотложения, подверженности оборудования коррозии.

Успешное решение этих проблем возможно с помощью радикальных изменений в технике, технологии и методах организации производственных операций и развитием инноваций, применение которых должно быть естественным стремлением нефтегазовых компаний успешно развивать свой бизнес в складывающихся рыночных условиях.

Несмотря на существующие проблемы, за последние годы крупнейшие нефтяные компании существенно увеличивают финансирование научно-исследовательских разработок, т.к. начинают понимать, что в настоящее время инновации становятся решающим фактором обеспечения долговременных конкурентных преимуществ.

Так, совсем недавно был предложен революционный метод разрушения нефтяных эмульсий в равномерном электрическом поле, позволяющий добиться высокого качества подготовки нефти

с меньшими технологическими и финансовыми затратами, на основании которого сотрудниками компании был разработан электрод, который не имеет аналогов в мире. Основываясь на полученных знаниях был разработан опытный образец установки по разделению эмульсий [7].

В настоящий момент в России, как и во всем мире, наиболее эффективным способом борьбы с нефтяной эмульсией является химический метод. Разделение эмульсии происходит за счет химического действия реагентов, так называемых деэмульгаторов. Данный способ эффективен, однако у него есть ряд существенных недостатков: высокая стоимость реагентов, токсичность, индивидуальный подбор реагента на каждом объекте не дает 100% гарантии по качеству подготовки.

На сегодняшний день в нефтегазовом комплексе наблюдается преобладание объемов первичной переработки над объемами вторичной. Общая доля вторичной переработки в среднем по России составляет 37,9% [8]. Отсюда следует, что Российским нефтеперерабатывающим заводам необходима реконструкция, которая приведет к резкому увеличению мощностей вторичных процессов (в первую очередь, каталитических процессов), повышающих глубину переработки нефти и позволяющую произвести продукт с большей добавленной стоимостью.

По нашему мнению, решение данной задачи не только устранит угрозу дефицита топлива в нашей стране, но и переведет российскую нефтепереработку на иной качественный уровень производства — выпуск нефтепродуктов, соответствующих современным экологическим стандартам, что, в свою очередь, позволит более эффективно осуществлять внешнеэкономическую деятельность, что можно достичь только путем увеличения объемов вторичной переработки на основе инновационного развития нефтегазового комплекса.

Чтобы более активно заинтересовать российские компании применять инновационные технологии, которые бы позволяли выходить на междуна-

родный рынок не просто с сырьем, а с продукцией с добавленной стоимостью, необходимо проводить соответствующую государственную политику.

В последние годы в России был принят целый ряд экономических мер в поддержку инноваций, при этом особое внимание уделялось воспроизведению опыта Силиконовой долины, о чем свидетельствует, например, создание «Роснано» (государственного фонда, предназначенного для венчурного финансирования) и Сколково (задуманного как «наукоград»). За последние 1,5 года проведен также целый ряд важных совещаний по вопросам нефтепереработки и нефтехимии с участием руководства страны в гг. Омске, Нижнекамске, Киришах, Нижнем Новгороде, Самаре. Это повлияло на принятие целого ряда своевременных решений, в частности подписание Постановления Правительства Российской Федерации №716 от 26.08.2011 г., которое вводит новые (в основном повышенные) ставки вывозных таможенных пошлин на продукты нефтепереработки (режим «60-66») [8].

Основная цель введения режима «60-66» заключается в том, чтобы обеспечить скорейшее повышение доходности в сегменте разведки и добычи за счет перераспределения доходов от первичной переработки нефти, уровень которых сейчас чрезмерно высок. В то же время повышение ставки вывозной таможенной пошлины на мазут повысит доходность вторичных процессов нефтепереработки (гидрокрекинга и каталитического крекинга) и будет стимулировать российские нефтяные компании к инвестированию средств в модернизацию нефтеперерабатывающих заводов.

Государством разработана также стратегия энергетического развития России до 2030 года, где дается научное обоснование основных направлений и параметров развития всего экономического комплекса страны. Инновационное развитие нефтегазовой промышленности связано с разработкой новых научно-технических и технологических решений. В рамках стратегии

предполагается увеличение глубины переработки нефти до 85% [9]. К 2020 г. планируется повысить качество 80% выпускаемого бензина и 92% дизельного топлива, что будет соответствовать ЕВРО 5, и это позволит усилить внешнеэкономические позиции отечественных нефтеперерабатывающих заводов [9].

В современный период набирает темпы процесс создания общих (международных) рынков газа, нефтепродуктов, электроэнергии.

Одним из таких общих рынков является создание Таможенного союза и Единого экономического пространства стран СНГ. Государство для расширения рынка сбыта российских энергоресурсов продолжает развивать конструктивный диалог как с Европейским союзом, так и с другими странами Европы. Такое сотрудничество включает в себя реализацию совместных энергетических проектов, обмен опытом в области внедрения передовых научно-технических разработок. При условии взаимодействия реформируемого внутреннего рынка газа с проводимой либерализацией газового рынка Европы и с учетом перспектив формирования единого энергетического пространства российский экспорт нефти и газа в эту группу стран сможет составить в 2020 году соответственно 150–160 млн. т. и 160–165 млрд. куб. м [10].

По нашему мнению, государство ведет целенаправленную политику в области внешнеэкономической деятельности нефтегазового комплекса, позволяющую соблюсти баланс интересов всех стран-участниц по вопросам регулирования стоимости экспортируемой нефти, так как несоблюдение балансов

интересов стран-участниц может привести к негативным последствиям.

Таким образом, можно сделать следующие выводы о том, что современное состояние развития внешнеэкономической деятельности нефтегазовых организаций во многом зависит от инновационного развития отрасли и характеризуется следующими особенностями:

1) низкий удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в нефтегазовом комплексе отрицательно влияет на качество переработки и готовой продукции, что снижает эффективность внешнеэкономической деятельности;

2) низкая инвестиционно-инновационная активность нефтегазового сектора обусловлена тем, что самый новый нефтеперерабатывающий завод в России пущен в 2006 году;

3) несоответствие между ростом численности исследователей и получаемыми результатами, то есть низкая эффективность использования результатов НИОКР;

4) недостаточный объем финансирования исследований и инноваций в области переработки нефти и газа;

5) малая доля России в мировой торговле инновационными технологиями и информационным оборудованием в нефтегазовой промышленности;

6) в экспорте преобладают товары низкой степени переработки, качество продукции не соответствует требованиям мировых стандартов, маркировке и другим критериям;

7) в нефтегазовом комплексе используются ранее созданные технологии, а при отсутствии новых предпочтений отдается импорту.

Примечания:

1. Российский статистический ежегодник. 2011: стат. сб. / Росстат. М., 2011. 795 с.
2. Козловский А.Е. Россия в тисках минерально-сырьевого экспорта // Промышленные ведомости: электронная версия журнала. 2008. №16-август. URL: www.promved.ru
3. Шацких В. Кто наваривается на сырой нефти // Хронометр: электронная версия журнала. 2010. №4-январь. URL: www.province.ru.
4. Федеральная служба государственной статистики РФ. URL: <http://www.gks.ru>.
5. Маков В.М. Факторный анализ инновационной деятельности нефтегазового сектора России // Аудит и финансовый анализ: электронная версия журнала. 2010. №1-март. URL: <http://auditfin.com>
6. Ефимова О.Ю. Оценка экономической эффективности инноваций в нефтегазодобыче // Нефтегазовое дело: электронная версия журнала. 2011. Март. URL: <http://www.ogbus.ru>.

7. Мельников И.Г. Возможность инновационного прорыва для российского нефтегазового сервиса // Нефтяное хозяйство. 2010. Март. С. 96.

8. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. URL: <http://www.atominfo.ru>.

9. Последние изменения в налогообложении компаний нефтегазовой отрасли. Развитие системы налогообложения нефтяной отрасли Российской Федерации — электронная версия исследования «Эрнст энд Янг (СНГ. Б.В.) — сентябрь 2011 г. URL: <http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets>

10. Кодекс Таможенного союза России, Беларуси и Казахстана облегчит жизнь экспортерам. URL: www.vch.ru.

References:

1. Russian statistical yearbook. 2011: Stat.Compilation / Rosstat. M., 2011. 795 p.
2. Kozlovsky A.E. Russia in the grip of the mineral export // Industrial Gazette. 2008. No. 16. August. URL: www.promved.ru
3. Shatskikh V. Who gets profit from the crude oil // Chronometer: the electronic version of the journal. 2010. No.4. January. URL: www.province.ru
4. Federal Service of State Statistics of the Russian Federation: <http://www.gks.ru>.
5. Makov V.M. Factor analysis of innovative activity of oil and gas sector in Russia // Audit and financial analysis: the electronic version of the journal. 2010. No.1. March. // URL: <http://auditfin.com>
6. Efimova O.Yu. Economic efficiency evaluation of innovations in the oil and gas production // Oil and Gas Affair: the electronic version of the journal. 2011. March. URL: <http://www.ogbus.ru>
7. Melnikov I.G. The possibility of innovative breakthrough for the Russian oil and gas service // Oil economy. 2010. March. P.96
8. Energy Strategy of Russia for the period until 2030: approved by the Federal Government on November 13, 2009. URL: <http://www.atominfo.ru>
9. Recent changes in the taxation of oil and gas companies. Development of a taxation system in the oil industry of the Russian Federation: an electronic version of the study “Ernst & Young” (U.I.S B.V.). September, 2011. URL: <http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets>
10. The Code of the Customs Union of Russia, Belarus and Kazakhstan will make life easier for exporters. URL: www.vch.ru