

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ЛОВУШКИ В РОССИЙСКОЙ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ

КАЛЮЖНОВА НАДЕЖДА ЯКОВЛЕВНА,

*доктор экономических наук, профессор,
зав. кафедрой экономической теории и управления ИМЭИ ИГУ,
e-mail: nk@home.isu.ru;*

ДОЛГОВ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,

*аспирант ИГУ,
e-mail: YuriyDolgov@yandex.ru*

В статье с позиции теории институциональных ловушек рассматривается проблема отсталости отечественного нефтеперерабатывающего сектора. Обоснована необходимость развития нефтеперерабатывающего сектора, несмотря на высокие доходы от экспорта сырой нефти. Указаны некоторые сдерживающие факторы, препятствующие развитию нефтеперерабатывающих предприятий.

Ключевые слова: институциональная ловушка; эффект колеи; нефтеперерабатывающий сектор; глубина нефтепереработки; индекс сложности Нельсона; процессинговая схема переработки сырья.

From the standpoint of the institutional traps theory the problem of underdevelopment of the domestic oil refining industry is considered in the paper. The necessity of the industry development is reasoned despite the high earnings from crude export. The evaluation of technical equipment of the domestic oil refining industry enterprises on the value basis of several indicators is given: commodities structure, Nelson complexity index, oil refining depth, share of secondary processes. Some of the laws and regulations providing the stability of the system which prevents the field active modernization are highlighted. Under the these factors influence in the conditions of rent-seeking behavior stable norm of raw materials orientation in the sector of Russian economy and the lack of domestic oil refining development has been formed.

Keywords: institutional trap; path dependence; oil refinery industry; depth of oil refining; Nelson complexity index; processing scheme of oil refining.

Коды классификатора JEL: B52, E02, L11, L65.

ВВЕДЕНИЕ

Институту «неэффективного использования собственных природных богатств» в России уже не один десяток лет. Здесь можно провести параллель с тезисами «Парадокса изобилия», предложенными Ричардом Аути (*Auty 1993*). Или найти корни в «широкой русской душе», что отдаленно связано с эффектом «Path Dependence» – зависимостью от предшествующего развития.

Одним из проявлений неэффективного использования природных ресурсов является отставание технологического уровня российского нефтеперерабатывающего сектора от уровня аналогичных

секторов развитых стран.

Нефтеперерабатывающей сектор является частью нефтяной отрасли, осуществляя переработку нефти и производство нефтепродуктов. По состоянию на 2010 год в РФ действовало 30 крупных нефтеперерабатывающих предприятий суммарной мощностью по первичной переработке нефти более 261 млн. тонн в год. Около 90% мощностей нефтепереработки находятся под контролем 10 вертикально-интегрированных нефтяных компаний (далее - ВИНК). Предприятия нефтеперерабатывающего сектора принято различать в зависимости от выпускаемой продукции и используемых производственных процессов, однако в рамках данной статьи под «нефтеперерабатывающими заводами» (далее – НПЗ) будут пониматься все предприятия нефтеперерабатывающего сектора. Продукция нефтеперерабатывающего сектора потребляется практически всеми отраслями промышленности, что подчеркивает его влияние на развитие национальной экономики.

В рамках данной статьи текущее состояние нефтеперерабатывающего сектора рассматривается с позиции теории институциональных ловушек. Есть основания считать, что этот сектор промышленности находится в плачевном состоянии, и медленное развитие технологий отечественной нефтепереработки обусловлено институциональными факторами, которые выступают как институциональные ловушки. Существование этих факторов обусловлено зависимостью от предшествующего развития экономики, значительную роль сыграла специфика индустриализации в советское время. Помимо этого, существенное влияние на текущее состояние этого сектора оказала государственная политика в области таможенного тарифного регулирования внешнеторговой деятельности, проводимая вплоть до 2010 года. Данная политика была ориентирована на краткосрочные задачи в ущерб долгосрочным. Прежде всего, она была направлена на поддержание предприятий нефтяной отрасли в кризисные периоды в ущерб улучшению эффективности использования природных богатств и повышению изъятия природной ренты, в том числе для будущих поколений. В силу чего, даже в период так называемого «золотого века нефтепереработки» с 2004 по 2008 годы, когда рентабельность НПЗ росла во всем мире, российский нефтеперерабатывающий сектор не демонстрировал развития. Для доказательства выдвинутых тезисов вначале мы приведем обоснование необходимости развития нефтеперерабатывающего сектора. Затем на основании показателей уровня развития сектора сравним его с нефтеперерабатывающими секторами других стран. В заключительной части статьи будут приведены институциональные факторы, ставшие «ловушкой» на пути модернизации отечественных нефтеперерабатывающих предприятий.

1. АКТУАЛЬНОСТЬ ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОТСТАВАНИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Есть несколько причин для того чтобы ставить вопрос о развитии технологий отечественной нефтепереработки как стратегически и экономически обоснованный.

1) Тенденция увеличения себестоимости нефти год от года.

Объем прироста доказанных запасов нефти (разведка и оценка запасов новых месторождений) отстает от темпов добычи (ввод в эксплуатацию новых скважин). Вместе с тем, разработка новых месторождений требует больших капитальных вложений по сравнению с «традиционными» регионами добычи. В тоже время качественные показатели новых запасов значительно уступают традиционной нефти, нефть в них, как правило, с повышенным содержанием парафинов, высокосернистая и вязкая, что увеличивает износ эксплуатационного оборудования, затрудняет её транспортировку, требует больших усилий для её переработки. Это способствует более рациональному использованию имеющихся запасов, более глубокой переработке нефтяного сырья.

2) Изменения в мировом энергетическом балансе.

Развивающаяся экономика любой страны всегда демонстрирует повышение спроса на энергоносители необходимые для обеспечения потребностей в топливе и сырье со стороны промышленности, сельского хозяйства и гражданского населения. Даже, несмотря на то, что есть предпосылки снижения темпов роста мировой экономики в 2012-2013 годах и, как следствие, снижения спроса на углеводороды, в долгосрочной перспективе мировое потребление энергоносителей будет только расти. Вместе с ростом спроса растут и мировые цены на энергоносители, в первую очередь на нефть и на альтернативы «традиционной» нефти. Ярким примером может служить развитие добычи нефти содержащейся в битуминозных песках Канады начавшееся с 2000 года. Несмотря на высокую себестоимость добываемого в подобных условиях сырья, уровень технологий и высокие мировые цены на нефть обеспечивают достаточный уровень рентабельности. Помимо этого ряд стран-импортеров нефти разрабатывают программы снижения зависимости от импортируемых углеводородных ресурсов. Это выражается в наращивании мощностей по производству биотоплива, в развитии технологий гибридных двигателей и энергосбережения. Таким образом, можно говорить об изменении сырьевого баланса, и в перспективе, о возможном сокращении рынков сбыта для российских энергоносителей.

3) Структурные изменения на мировом рынке химической и нефтехимической продукции, складывающиеся не в пользу российских нефтепродуктов.

Уже на протяжении ряда лет наблюдается быстрый рост нефтепереработки в странах Азии – Индии и Китае. В Китае увеличение нефтеперерабатывающих мощностей направлено, прежде всего, на удовлетворение быстро растущих потребностей внутреннего рынка. В Индии – на увеличение объемов экспорта нефтепродуктов, в первую очередь, в страны Европы. На фоне повышения спроса со стороны быстро растущей китайской экономики и ужесточения конкурентной борьбы за китайский рынок наблюдается снижение спроса на российскую нефть со стороны европейских стран, вызванное падением маржи нефтепереработки и сниженной загруженностью НПЗ в Европе.

Если учесть, что европейские рынки до недавнего времени являлись для российской нефти приоритетными, эти тенденции существенно осложняют позиции отечественной продукции за рубежом.

4) Неэффективная структура экспорта российских нефтепродуктов.

Самым крупнотоннажным продуктом российского нефтеперерабатывающего сектора на данный момент является мазут (см. табл. 1). Это устоявшаяся ситуация. Высокий выход мазута в процессе нефтепереработки является последствием преобладания первичных процессов переработки и отражает технологическую отсталость отечественных НПЗ.

Таблица 1.
Производство и экспорт основных нефтепродуктов

	Производство, млн. т.			Отгружено на экспорт в 2010 г.	
	2009	2010	Прирост, %	Млн. т.	% от произв.
Первичная переработка нефти	237	250	5,49		
Бензин автомобильный	35,8	36	0,56	2,7	7,54
Дизельное топливо	67,3	70	4,01	36	53,49
Топочный мазут (вал. выпуск)	64	69	7,81	58	90,63

Источник: Российский статистический ежегодник. 2011.

Производство мазута в РФ в 2010 г. составило 69 млн. тонн или 30% от общего выхода нефтепродуктов, при этом более 90% произведенного мазута было экспортировано. Прирост производства бензина и дизельного топлива в РФ сопровождается еще большим

ростом производства мазута, как «побочного» продукта, который зачастую НПЗ не в состоянии переработать из-за отсутствия на заводах развитых вторичных процессов переработки нефти. В тоже время в мире наметилась тенденция снижения спроса на мазут; спрос на него не начал восстанавливаться даже в посткризисный период, в отличие, от бензина. Таким образом, сохранение преобладающей доли мазута в российском экспорте грозит еще больше ухудшить состояние сектора.

5) Угроза дефицита высокооктановых видов топлива на внутреннем рынке.

Что же касается дизельного топлива и бензина, то тут ситуация сложилась также неблагоприятная. По данным центра экономических исследований «РИА-аналитика»¹, экспортируемое российское дизельное топливо используется на европейских НПЗ, в основном, для дальнейшей переработки. То есть на зарубежных рынках наше дизельное топливо воспринимается больше как сырье, нежели как конечный продукт. Тут свою роль сыграло также и ужесточение норм в области экологического законодательства в странах Запада: введением стандартов ЕВРО-4 и ЕВРО-5.

Введение обязательного стандарта ЕВРО-3 в РФ в производстве топлива планировалось еще в 2009 году, однако постоянно откладывалось. На данный момент оборот бензина и дизельного топлива соответствующего устаревшему стандарту ЕВРО-2 продлен до 31 декабря 2012 года. Вместе с тем, по результатам прогнозов Департамента стратегического развития компании «ЛУКОЙЛ», а также «МАДГТУ», в ближайшей перспективе следует ожидать дефицита высокооктановых видов топлива внутри страны. В первую очередь это обусловлено постоянным обновлением автопарка, увеличением числа машин потребляющих высокооктановый бензин. По состоянию на 2009 г. доля выпуска бензина АИ-95 составила 18,5%, при этом наблюдается прирост относительно прошлых лет (12,5% в 2005 году), но темпы наращивания производства высокооктановых бензинов недостаточны.

Некоторый риск возникновения дефицита бензина на внутреннем рынке был и ранее. До сих пор действуют повышенные заградительные экспортные пошлины на бензин, направленные на защиту от угрозы дефицита бензинового топлива на внутреннем российском рынке.

Таким образом, повышение глубины переработки необходимо как для страны в целом с точки зрения ее конкурентного положения на мировом рынке, так и для более рационального использования возможностей нефтяной отрасли.

¹ См.: Нефтегазодобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность: тенденции и прогнозы выпуск № 5, итоги 2011 года // *Аналитический бюллетень центра экономических исследований РИА-аналитика*. М. 2012.

2. ОТСТАВАНИЕ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ В СОПОСТАВЛЕНИИ С ДРУГИМИ СТРАНАМИ

Основными показателями технологической оснащённости НПЗ являются глубина нефтепереработки и средний по отрасли индекс сложности Нельсона (Nelson Complexity Index, далее сокр. - NCI). На основании значений этих двух показателей можно судить об эффективности работы отечественных НПЗ, а также о доле продукции с высокой добавленной стоимостью.

Несмотря на всю важность глубокой переработки нефтяного сырья, технологическая оснащённость российских НПЗ далека даже от среднемирового уровня. Для оценки технологической вооружённости НПЗ не так давно широко применялось понятие «глубина переработки нефти» (далее ГПН) и высчитывается она как:

$$ГПН = \frac{H - (M - П + СГ)}{H} \times 100\% ,$$

где: ГПН - глубина переработки нефти, в проц.; Н - количество переработанной нефти; М - количество валового топочного мазута от переработанной нефти; П - количество безвозвратных потерь от того же количества нефти; СГ - количество сухого газа от переработанной нефти, использованного как топливо.

Средняя ГПН в РФ сейчас составляет 71%, для сравнения в США она равна 95%, в европейских странах – 92%, в Китае – 85% (Чернышева 2011).

Однако этот показатель недостаточно точно дает представление о технологичности производства, так как ряд процессов вторичной переработки направленный на улучшения качественных характеристик нефтепродуктов не снижает долю мазута, вместе с тем растут расходы топлива на собственные нужды. То есть ГПН в таком случае снижается, хотя добавленная стоимость продукции растет.

Поэтому сейчас всё чаще применяется NCI, который присваивает коэффициент сложности для каждой из основных частей оборудования завода на основании его сложности и стоимости по сравнению с перегонкой сырой нефти, которой присваивается коэффициент сложности 1,0. Суммируя значения, присвоенные каждой единице оборудования, в том числе для перегонки сырой нефти, определяется NCI применительно к НПЗ. Таким образом, чем выше индекс, тем выше стоимость завода и тем выше добавленная стоимость его продукции.

Максимальное значение NCI российских НПЗ – около 10.8 (БашНефть). Индекс Нельсона для основной массы российских НПЗ ниже среднемирового значения этого показателя – 4,5 (табл.2) против 6,7. Для сравнения: средневропейский показатель составляет 6,5, Азиатский – 4,9, американский – 9,5 (Чернышева 2011).

Таблица 2.

Показатели инновационного развития нефтеперерабатывающего сектора

Наименование показателя	2008 г.	2009 г.	2010 г.	Целевой показатель, 2015 г.	Источник целевого показателя для оценки развития
Удельный вес инновационной продукции (услуг) в общем объеме произведенной продукции (оказанных услуг), %	4,4	1,6	3,9	7	«Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»
Средняя ГПН, %	72	72	71	75	Энергетическая стратегия 2030, 1 этап
Средний NCI	4,3	4,4	4,5	6	Энергетическая стратегия 2030, 1 этап

Источник: публикации федеральной службы государственной статистики, журнал *Oil & Gas Journal*.

Значение NCI позволяет судить о такой немаловажной характеристике развитой нефтеперерабатывающего сектора как доля процессов вторичной переработки на НПЗ. Процессы нефтепереработки принято делить на первичную и вторичную нефтепереработку. В процессе первичной нефтепереработки происходит разделения нефти на фракции, имеющие разные температуры выкипания, путем вакуумной (дистилляция) или атмосферной перегонки нефти. В процессе первичной переработки из нефти можно получить только те вещества, которые там первоначально присутствуют - бензиновые фракции, керосиновые, мазут и.д., причем качественные характеристики получаемых фракций напрямую зависят от качества нефти. И, соответственно, при снижении качественных характеристик добываемой нефти падает и качество получаемых из нее в процессе первичной переработки фракций.

Вторичные процессы направлены на улучшение качественных характеристик и увеличения выхода светлых нефтепродуктов. Кроме этого они направлены и на более глубокую переработку остаточного сырья. Показателем высокого уровня переработки является именно доля вторичных процессов. В России доля вторичных процессов по отношению к мощностям прямой перегонки нефти по состоянию на 2009 год равнялась 63,1 %, тогда как в США этот показатель равен 167%, а в среднем в мире – 99,2%.

Модернизация нефтеперерабатывающего сектора является одним из приоритетных направлений развития российской экономики. В соответствии со стратегиями энергетического и

инновационного развития РФ задан ряд целевых значений, которых планируется достигнуть к 2015 году. Сюда можно отнести и долю инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, этот показатель по состоянию на 2010 год оставался достаточно низким.

Отсутствие положительных изменений значений NCI и ГПН в течение длительного периода, несмотря на благоприятную конъюнктуру рынка, свидетельствует о том, что, по всей видимости, модернизация отрасли, даже, несмотря на все указанные в начале статьи весомые причины для развития сталкивается с рядом сдерживающих факторов. Для преодоления этой проблемы потребуется решение ряда вопросов не только технологического, но прежде всего институционального характера.

3. ПОНЯТИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЛОВУШКИ И ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА.

Термин «институциональная ловушка», впервые был предложен российским ученым-экономистом В.М. Полтеровичем (*Полтерович 1999*) и является развитием концепции «Path Dependence», более известной как «Эффект колеи». Само возникновение концепции «Path Dependence» обязано статье Пола Дэвида опубликованной в 1985 году (*David 1985*). Впоследствии эта концепция была воспринята экономистами-приверженцами институциональной парадигмы и получила свое развитие в трудах Дугласа Норта (*North 1990*) и Брайана Артура (*Arthur 1993*).

В.М. Полтерович определяет институциональную ловушку как неэффективный, но устойчивый институт. Суть эффекта институциональной ловушки состоит в том, что те или иные макроэкономические решения, продиктованные изначально благими намерениями, приводят к негативным последствиям устойчивого характера впоследствии. Издержки, связанные с перестройкой системы неэффективных институтов, порой намного больше, чем издержки от функционирования «плохого» института.

Рассмотрим проблему технологической неразвитости отечественных НПЗ как результат сочетания различного рода факторов характерных для российской институциональной среды – рис. 1. С определенной долей условности эти факторы можно разделить на три группы – фундаментальные, социетальные и организационные. Данные факторы находятся в тесной взаимосвязи между собой, помимо этого они зависят от других, не вошедших в данную схему.

Ряд фундаментальных факторов задается экзогенно по отношению к текущему состоянию нефтяной отрасли. К одному из них мы отнесли изначальное расположение мощностей нефтепереработки при индустриализации экономики в советский период – подавляющая часть действующих в настоящий момент мощностей нефтепереработки

введены в действие в период с 1930 по 1980 годы. Для этого периода характерно строительство больших нефтеперерабатывающих предприятий для обеспечения потребностей одного конкретного региона. При этом не всегда строительство столь крупных заводов было экономически обосновано, ввиду особенностей советской институциональной среды. В постсоветский период региональный монополизм крупных нефтеперерабатывающих предприятий явился причиной неразвитой конкурентной среды и, как следствие, отсутствовали стимулы к улучшению товарной структуры выпускаемой продукции. Решением проблемы могло бы стать строительство новых высокотехнологичных НПЗ. Однако подобная мера наталкивается на ряд препятствий, основным из которых является то, что в условиях сильной «экспортной» альтернативы реализации нефти возможно падение рентабельности предприятий нефтепереработки вследствие снижения загрузки мощностей НПЗ.



Рис. 1. Факторы, сформировавшие проблему неразвитости нефтеперерабатывающего сектора

Сильная экспортная «альтернатива» реализации нефтяного сырья в сочетании с падением внутреннего спроса на нефтепродукты и снижением объемов добычи оказала наибольшее влияние на развитие нефтеперерабатывающего сектора в период с 1990 по 2000 годы. Загруженность мощностей первичной переработки в 1998 году упала до рекордно низкого показателя в 60%, при этом резко обострились «симптомы» голландской болезни. Это в свою очередь стало объективной причиной для регулирования экспорта углеводородов через систему таможенных пошлин, для направления нефтяного сырья на переработку внутри страны. Система таможенных

пошлин способствовала росту рентабельности НПЗ, включению их активов в состав ВИНК, по состоянию на 2010 год загруженность мощностей по первичной нефтепереработке возросла до 92%. Тем не менее, качественный состав выпускаемых продуктов практически не изменился. Дело в том, что действующая до октября 2010 года система экспортных таможенных пошлин устанавливала сниженные коэффициенты расчета для темных продуктов нефтепереработки и повышенные для светлых продуктов нефтепереработки и бензина. То есть была сформирована с «оглядкой» на технологический уровень российских НПЗ. С одной стороны высокие пошлины на светлые продукты нефтепереработки и бензин в условиях неразвитости вторичных процессов на НПЗ защищали внутренний рынок от дефицита дизельного и бензинового топлива и препятствовали росту внутренних цен на эти виды энергоносителей. С другой стороны они ограничивали зону интересов производителей одним лишь внутренним рынком. Та же амбивалентность характерна и для пошлин на темные нефтепродукты. С одной стороны в условиях технологической отсталости обеспечивалась защита от затоваривания мазутом внутреннего рынка, рентабельность «отсталых» НПЗ поддерживалась на уровне, позволявшем нивелировать эффекты сильной экспортной «альтернативы». Вместе с тем, сниженные пошлины на темные нефтепродукты зачастую порождали такие ситуации, что ВИНК было выгоднее подвергнуть нефть минимальной обработке на предприятиях находящихся близко к морским портам и получить сниженную величину экспортной пошлины на получившийся мазут. Таким образом, стоимость, создаваемая в добывающем секторе, переносится в перерабатывающий сектор через механизм экспортных пошлин, которые делают экспорт нефтепродуктов (в частности, экспорт мазута), более привлекательным, чем экспорт сырой нефти. Вполне очевидно, что в таких условиях, заинтересованности в модернизации, а, следовательно, и снижении доли выпуска мазута, от собственников ждать не приходится.

Система таможенных пошлин, действовавшая до октября 2010 года, была направлена на достижение краткосрочных целей в ущерб долгосрочным. В данном случае - на поддержание нефтеперерабатывающего сектора в кризисный для него период в ущерб долгосрочным целям по его модернизации. То же можно сказать о действующих на сегодняшний день «щадящих» технологических регламентах. Таким образом, организационные факторы оказались в зависимости от фундаментальных предпосылок и социетальных характеристик общества.

Введение повышенного коэффициента на темные нефтепродукты в соответствии с новой системой расчета экспортных пошлин «60-66-90» принятой в октябре 2010 г., призвано подстегнуть ВИНК к развитию технологий нефтепереработки и снижению доли

выпуска мазута. Однако, несмотря на это, рост производства мазута в РФ в 2011 г. продолжился и составил 6%. Данную тенденцию можно объяснить целым рядом причин институционального характера.

Во-первых, модернизация предприятий предполагает инвестиционную деятельность, т.е. долгосрочную модель поведения. В условиях высокой неопределенности, нестабильности и слабости регулирующих институтов, в обществе как его социетальные характеристики закрепляются краткосрочные модели поведения, в том числе, рентоориентированное (*Балацкий 2010*). В условиях длительных сроков внедрения новых технологий и сниженной инновационной активностью российских предприятий, скорых результатов от применения новой формулы расчета экспортных пошлин ждать не приходится.

Во-вторых, действующие мощности нефтепереработки, даже с учетом отсталости технологий, на данный момент обеспечивает приемлемый уровень снабжения топливом внутреннего рынка, хоть и с большой долей «побочного» продукта производства - мазута. Увеличение доли выпуска бензина при наличии высоких заградительных экспортных пошлин предполагает снижение внутренних цен на данный вид топлива. Очевидно, что это идет в разрез с интересами сложившейся олигополии. Вместе с тем это грозит падением рентабельности НПЗ, что может послужить причиной снижения инвестирования в модернизацию нефтеперерабатывающего сектора со стороны ВИНК и укреплению экспортной «альтернативы». Кроме того, это может привести к росту интереса российских нефтяных компаний к подешевевшим в кризисный период активам европейских НПЗ.

Помимо этого, на рентабельность НПЗ определяющее влияние оказывает не качество производимой продукции, а географическое расположение завода. Здесь необходимо остановиться на такой особенности нефтяной отрасли как различия между стоимостью транспортировки сырой нефти и продуктов ее переработки. Если для транспортировки нефти можно использовать такой сравнительно дешевый транспорт (хоть и требующий значительных капитальных затрат при строительстве) как трубопроводный, то для транспортировки нефтепродуктов использования трубопроводного транспорта весьма затруднительно ввиду технических особенностей сырья. Для транспортировки того же мазута трубопроводный транспорт абсолютно не пригоден, в силу чего НПЗ вынуждены искать другие методы транспортировки, такие как, к примеру, железнодорожные перевозки, а это обходится существенно дороже. Большинство предприятий нефтеперерабатывающего сектора расположены в глубине страны, вдали от морских портов ориентированных на экспорт. Это служит весьма значительным барьером на пути модернизации НПЗ. В условиях высоких экспортных пошлин на бензин и светлые нефтепродукты увеличение

их производства ограничивается емкостью внутреннего рынка. Нарастивание объемов переработки сверх внутреннего потребления затруднительно, так как поставка продукции на экспорт сопряжена с высокими транспортными расходами.

Наибольший негативный эффект оказывает комплекс факторов, сдерживающих создание механизмов открытого и свободного рыночного ценообразования на углеводороды внутри страны.

Этот комплекс факторов включает в себя: высокую долю мощностей нефтепереработки, интегрированных в состав ВИНК; распространенность процессинговой схемы сопряженной с трансфертным ценообразованием, существенно затрудняющим финансирование расходов на модернизацию; неразвитость биржевой торговли нефтью и нефтепродуктами внутри страны.

Строго говоря, включение активов НПЗ в состав ВИНК нельзя рассматривать только как негативную тенденцию. Вертикальная интеграция предприятий нефтяной отрасли распространена повсеместно. Она вызвана, прежде всего, регулярными транзакциями между добывающим и перерабатывающим секторами (Крюков 1998). В данном случае вертикальная интеграция призвана снизить величину транзакционных издержек. Однако преобладание рентоориентированного поведения как нормы может привести к тому, что нефтеперерабатывающий сектор оказывается в подчиненной роли по отношению к нефтедобывающему.

Переработка нефтяного сырья на условиях процессинга, более известная как толлинг, означает то, что НПЗ предоставляет ВИНК свои мощности для переработки нефти. При этом заказчик устанавливает заводу план на выпуск продукции по ассортименту, качеству и количеству и оплачивают нефтеперерабатывающему предприятию процессинговую таксу.

С одной стороны, использование процессинговых схем, имело ряд преимуществ в краткосрочном периоде для преодоления негативных кризисных явлений. Например, обеспечивался приемлемый уровень загрузки мощностей НПЗ, а также отсутствовала необходимость поиска рынков сбыта для производимой продукции. Однако в условиях, когда совокупная загрузка мощностей предприятий сектора составляет 92%, а сложности в поиске рынков сбыта для высококачественной продукции нет, процессинговая схема, тем не менее, до сих пор широко распространена.

Столь широкое использование процессинговой схемы на НПЗ в современных условиях негативным образом сказывается на темпах развития нефтеперерабатывающего сектора, снижая объемы финансирования модернизации предприятий. Сопоставление результатов деятельности 25 российских НПЗ, работающих на условиях толлинга с расчетными моделями использования беспроцессинговой схемы переработки показал, что при

использовании беспроцессинговой схемы объем товарной продукции в 12,4 раза, а сумма прибыли в 9,5 раза выше (Рябов 2009, 26). Кроме того, распространенность процессинговых схем на НПЗ способствует трансфертному ценообразованию, что нередко является поводом для применения санкций Федеральной антимонопольной службы в отношении ВИНК.

Ввиду распространенности процессинговой схемы переработки, на внутреннем российском рынке неразвиты механизмы прозрачного рыночного ценообразования. Несмотря на все попытки создания подобных механизмов, доля внутренних биржевых торгов нефтью по состоянию на 2010 г. составила лишь 10%. ВИНК не заинтересованы в биржевой торговле углеводородами на внутреннем рынке, так как могут попросту передавать добываемое сырье на переработку по толлинговой схеме своим НПЗ. Вместе с тем НПЗ, входящий в состав ВИНК, зависит от нее и вынужден нагружать свои мощности в первую очередь нефтью, добываемой своей компанией, иначе говоря, отсутствует свобода в выборе поставщиков сырья. Подобная ситуация наиболее полно отражает зависимость нефтеперерабатывающего сектора от нефтедобывающего.

ВЫВОДЫ

Основной целью данной работы явилась попытка проанализировать текущие проблемы нефтеперерабатывающего сектора с позиции теории «Path Dependence».

Исходя из представленного выше обзора, можно проследить формирование проблемы технологической отсталости нефтеперерабатывающего сектора. Наибольшее значение, на наш взгляд, оказали организационные факторы советской институциональной среды, определившие специфику индустриализации. Организационный фактор, характерный для СССР, создал последствия фундаментального характера, существенно ограничившие возможности развития нефтеперерабатывающего сектора в современной России. Ряд фундаментальных факторов сформировал определенные социетальные характеристики общества, создал ряд неэффективных неформальных институтов, которые усилили влияние групп «специальных интересов». В свою очередь через механизмы лоббирования данные группы оказывают воздействие на организационные факторы, способствуя смягчению формальных правил игры. Для данных групп намного проще преодолеть сопротивление «мягких» российских организационных факторов (формальных институтов), чем бороться с более жесткими ограничениями фундаментального характера. Вследствие чего формальные институты, регулирующие деятельность в определенной сфере, приобретают «компромиссные» и амбивалентные черты, закрепляя неэффективное состояние системы и обеспечивая сохранение status quo.

Приведенная зависимость развития технологий нефтепереработки от ограничений ранее принятых решений позволяет говорить о применимости концепции «Path Dependence» в отношении проблем технологической отсталости отечественных НПЗ. Такие проблемы, как институциональные ловушки, характеризуются устойчивостью, наличием более рациональной альтернативы и, как следствие, неэффективностью сложившейся нормы.

Текущая ситуация не может являться эффективной ввиду причин, указанных в первом пункте данной статьи. Вместе с тем возможно более рациональное использование потенциала нефтеперерабатывающего сектора. Устойчивость данной негативной тенденции также прослеживается, так как российский нефтеперерабатывающий сектор, несмотря на значительный потенциал, практически не развивается. Персистенция текущего ловушечного состояния обеспечивается взаимным влиянием факторов, сформировавших его, которое носит самоподдерживающийся характер.

ЛИТЕРАТУРА

Балацкий Е.В. (2010). Роль оптимизма в инновационном развитии экономики // *Общество и экономика*. №1.

Полтерович В.М. (1999). Институциональные ловушки и экономические реформы // *Экономика и математические методы*. Т.35. №2.

«Инновационная Россия – 2020» Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года // Минэкономразвития России, Москва. 2010.

Индикаторы инновационной деятельности: 2011 // *Статистический сборник*. Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба статистики, ГУ-ВШЭ. М.: Издательство ГУ-ВШЭ.

Крюков В.А. (1998). Институциональная структура нефтегазового сектора: проблемы и направления трансформации. // Новосибирск: Издательство ИЭиОПП СО РАН.

Нефтегазодобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность: тенденции и прогнозы выпуск № 5, итоги 2011 года // *Аналитический бюллетень центра экономических исследований РИА-аналитика*. М. 2012.

Рябов В.А. (2009). Нефтепереработка – основа стабильности экономики // *Экономика и ТЭК сегодня*. 10. 26.

Сайт Единой межведомственной информационно-статистической системы. (<http://www.fedstat.ru>).

Сайт Федеральной службы государственной статистики. (<http://www.gks.ru>).

Чернышева Е.А. (2011). Проблемы и пути развития глубокой переработки нефти в России // *Бурение и нефть*. № 5.

Энергетическая стратегия России на период до 2030 года //

Министерство энергетики Российской Федерации. 2009.

Arthur, W.B. (1994). *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy* // Ann Arbor: University of Michigan Press.

Auty, R.M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. London: Routledge.

David, P.A. (1985). *Clio and the Economics of QWERTY* // *American Economic Review*. Vol. 75. № 2.

Nelson's Complexity Factor // *Reliance Industries Ltd.* (http://www.ril.com/downloads/pdf/business_petroleum_refiningmktg_lc_ncf.pdf).

North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.

Worldwide Refining Survey // *Oil & Gas Journal*. № 12. 2010.