

Гулимай Аманиязова
**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА КАЗАХСТАНА**

В статье обоснована целесообразность комплексного использования углеводородных ресурсов в процессе дальнейшего развития отечественного нефтегазового комплекса в целях повышения его конкурентоспособности. Предложены пути развития нефтеперерабатывающих производств, способных обеспечить выпуск широкого ассортимента товарной продукции с высокой добавленной стоимостью. Аргументировано положение о том, что с развитием перерабатывающей промышленности нефтегазовый комплекс республики обретет необходимую устойчивость и сможет стать не только ведущей, но и наукоемкой отраслью казахстанской экономики.

Ключевые слова: углеводородные ресурсы, комплексное использование, нефтепереработка, устойчивое развитие.

Табл. 3. Лит. 11.

Гулімай Аманіязова
**ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
НАФТОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ КАЗАХСТАНУ**

У статті обґрунтовано доцільність комплексного використання вуглеводних ресурсів у ході подальшого розвитку вітчизняного нафтогазового комплексу з метою підвищення його конкурентоспроможності. Запропоновано шляхи розвитку нафтопереробних виробництв, які здатні забезпечити випуск широкого асортименту товарної продукції з високою доданою вартістю. Аргументовано положення про те, що з розвитком переробної промисловості нафтогазовий комплекс республіки може стати не тільки провідною, але й науковоміжною галуззю казахстанської економіки.

Ключові слова: вуглеводні ресурси, комплексне використання, нафтопереробна галузь, стійкий розвиток.

Gulimai Amaniyazova¹
**WAYS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF OIL & GAS
INDUSTRY IN KAZAKHSTAN**

The article grounds the expediency of complex usage of the hydrocarbon reserves for further development of national oil & gas sector aiming to increase its competitiveness. The ways to promote oil-processing facilities for a wider range of products with a higher value added are suggested. It is grounded that with further development of the processing subsector, the oil & gas sector of the Republic will become not only the leading industry within the national economy but also the most science-driven one.

Keywords: hydrocarbon reserves; complex usage; oil-processing industry; sustainable development.

Постановка проблемы. Несмотря на заключение большого количества договоров в области использования нефтегазовых ресурсов, практически все они связаны с проведением геологоразведочных работ и разработкой месторождений. Это негативным образом сказалось на развитии перерабатывающе-

¹ Candidate of Economics, Associate Professor, Head, Department of Economics, Caspian State University of Technology and Engineering named after Sh. Esenov, Aktau, Kazakhstan.

го сектора и не привело к значительному притоку иностранного капитала в нефтепереработку, что послужило основной причиной технико-технологического отставания отрасли от мировых достижений.

Анализ последних исследований и публикаций. Наиболее значимыми работами, на которых базируются исследуемые в статье проблемы, являются труды как российских (В.Ю. Алекперова [1], А.С. Астахова [2], А.Г. Воробьева [10], Ф.Д. Ларичкина [10], Н.И. Пляскиной [9], В.И. Татаренко [11]), так и казахстанских ученых (О.И. Егорова [6], Н.К. Надилова [8] и др.).

Основной **целью исследования** является разработка эффективных путей развития нефтегазового комплекса Республики Казахстан, связанных с повышением его конкурентоспособности в условиях интеграции в мировую экономическую систему.

Основные результаты исследования. Современный период развития экономики характеризуется резким увеличением добычи и последующего использования природных ресурсов. Особое место в этом процессе занимают топливно-энергетические и минерально-сырьевые ресурсы. Это может привести в скором будущем к появлению в природе необратимых процессов, в результате которых окружающая среда станет непригодной для жизни. Высокий уровень загрязнения природной среды отходами, ускорение роста и нерационального использования и потребления природных ресурсов, энергии, всех водных систем, географической среды, ухудшение состояния экологических систем, уничтожение отдельных популяций животных вызывают необходимость серьезного подхода к решению проблем состояния биосферы уже в ближайшем будущем.

Рациональное использование ресурсов является главным фактором, гарантирующим переход казахстанской экономики на путь устойчивого экономического роста и развития. Для Казахстана и его отдельных регионов рациональное ресурсосбережение – самый эффективный и единственно возможный путь успешного социально-экономического развития и обеспечения конкурентоспособности экономики. Из вышеизложенного следует, что рациональное ресурсосбережение является важным фактором экономического роста, т.к. представляет собой:

- стратегический источник наращивания производственного потенциала в сбережении инвестиций;
- формирование и наращивание эффективного экспортного потенциала, активного вхождения в мировой рынок в качестве конкурентоспособного субъекта международных рыночных отношений;
- фактор рационального природопользования, решения экологических проблем и оптимизации природоохранной стратегии

Выделение проблемы комплексного и рационального использования ресурсов в одну из ключевых в условиях рыночных отношений усиливает значимость их экономии. Особое значение это имеет для энерго- и материалоемких отраслей, к которым, например, относятся предприятия нефтегазоперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Значимость проблемы повышается еще и потому, что доля сырьевых затрат в структуре себестоимости переработки нефти превышает 70%. Сокращение их расхода только на 1%

привело бы к существенному повышению доходности предприятий, так как улучшение использования сырой нефти в нефтеперерабатывающей промышленности является важным источником снижения себестоимости (табл. 1).

Таблица 1. Возможные резервы экономии нефти в Казахстане при ее рациональном использовании, млн. т*

Показатель	2000 г.	2005 г.	2011 г.
Добыча нефти	52,0	67,0	80,0
Полезно использованная часть нефти	31,2	40,2	48,0
Нерационально использовано	20,8	26,8	32,0
в том числе потери	5,2	6,7	7,0
Резерв нефти для получения дополнительной продукции	15,6	20,1	25,0
Скорректированная добыча с учетом использования резерва**	36,4	46,9	55,0

* составлено по данным [5].

** Расчетный объем добычи нефти на месторождениях, рекомендуемый для прогнозного периода.

Учитывая ограниченность естественных ресурсов, невозможность их воспроизводства, т.е. невозобновляемость определенных видов природных ресурсов, большую трудоемкость и, вследствие этого, высокую стоимость воспроизводства других видов ресурсов, стержнем стратегии в экономической политике должно быть ресурсосберегающее развитие [10]. Несмотря на то, что Казахстан обладает значительными природными богатствами, возникла необходимость рационализировать и упорядочить методы использования невозобновляемых природных ресурсов, а также сформировать экологически благоприятный тип интенсивного воспроизводства возобновляемых природных ресурсов.

Основным принципом рационального использования ресурсов является оптимизация данного процесса от момента добычи сырья до получения конечного продукта и его реализации. При этом охватываются все стадии: добыча сырья, его подготовка к выработке готового продукта, получение полуфабрикатов, выпуск готовых к конечному использованию продуктов и процесс непосредственного потребления.

Рациональное использование сырьевых ресурсов предполагает также экономию средств при транспортировке продукции и хранении ее товарных запасов. В сферах производственного использования рационализация требует научно обоснованной системы эксплуатации соответствующих средств производства. Поэтому каждый этап вариантов использования ресурсов должен проводиться на инновационной основе.

Рационализация использования сырьевых ресурсов требует научно обоснованного выбора наиболее эффективной модели их использования. При этом сначала проводится анализ отдельных процессов и стадий воспроизводства, потом сравниваются результаты оптимальных вариантов всех стадий: добычи сырья, подготовки его к производству и изготовлению готового продукта. Такое сравнение позволяет выбрать варианты, при которых достигается экономия на всех стадиях.

Добыча нефти и газа остаются одним из приоритетных и прибыльных направлений промышленности Казахстана. В настоящее время в Казахстане разведано более 200 месторождений углеводородов с общими извлекаемыми

запасами около 2,8 млрд. тонн нефти и 1,7 трлн. куб. м газа. По прогнозам, добыча сырой нефти Каспийского региона к 2015–2017 гг. достигнет 100 млн. тонн. Рост ее будет обусловлен, в первую очередь, разработкой месторождений Северного Каспия, в особенности одного из самых крупных нефтяных месторождений – Кашагане [4].

В настоящее время среди стран СНГ Казахстан является вторым после России производителем нефти, а среди 90 стран мирового сообщества входит в первую тридцатку. По объему производства нефтегазовый комплекс Казахстана занимает важное место среди других отраслей. Безусловно, и нефтяную промышленность затронул кризис, наблюдаемый во всей экономике, что проявилось, в частности, в снижении добычи нефти и газового конденсата. Из динамики, приведенной в табл. 2, видно, что с 2004 г. объемы добычи нефти, включая газовый конденсат, и природного газа существенно повысились, что было связано со структурной перестройкой экономики, дальнейшим развитием инвестиционных проектов в отрасли, внедрением новых технологий.

Таблица 2. Динамика добычи нефти, включая газовый конденсат, и природного газа в Казахстане*

	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Нефть и газовый конденсат, млн. т	57,0	61,5	65,0	67,0	72,0	76,5	79,5	80,5
Природный газ, млрд. куб. м	11,6	14,5	14,4	16,6	18,7	18,1	17,6	18,0

* составлена по данным [5].

Развитие нефтеперерабатывающей промышленности страны в целом ориентировано на устойчивое обеспечение потребностей во всех видах нефтепродуктов, создание дополнительных мощностей по первичным и вторичным процессам для углубления переработки сырья как за счет реконструкции и расширения действующих, так и за счет ввода новых.

Функционирующие нефтеперерабатывающие заводы расположены в различных регионах: Павлодарский на северо-востоке, Шымкентский на юге и Атырауский на западе республики. Их суммарная мощность составляет 18,5 млн. т нефти в год (около 130 млн. баррелей) при средней глубине переработки 65,3% (очень низкая). Получивший свое развитие в советскую эпоху, казахстанский нефтеперерабатывающий сектор был разработан и технически, и экономически как составная часть нефтяной промышленности Советского Союза и имел топливное направление. Поэтому в республике недостаточно развито производство авиационного бензина, зимнего дизельного топлива, смазочных масел, недостающая потребность в которых обеспечивается полностью за счет импорта как из стран СНГ, так и дальнего зарубежья.

Осуществленный анализ технико-экономического состояния и производственной деятельности нефтеперерабатывающих заводов Казахстана позволил наглядно представить общую ситуацию, сложившуюся в отрасли на протяжении последних десяти лет. Снижение выработки нефтепродуктов и их качественных характеристик, физическое и моральное старение оборудования, переориентация технологических установок на переработку сырья иных

месторождений, чем это было установлено проектными решениями, – вот те основные причины, приведшие к нестабильной работе предприятий (табл. 3).

Таблица 3. Характеристики казахстанских нефтеперерабатывающих заводов*

НПЗ	Мощность, млн. т в год	Объем переработки в 2000 г., млн. т в год	Загрузка, %	Объем переработки в 2011 г., млн. т в год	Загрузка, %
Павлодарский нефтехимический завод	7,5	1,13	15,0	4,65	62,0
Атырауский нефтеперерабатывающий завод	5,0	2,19	44,0	4,47	89,0
Шымкентский нефтеперерабатывающий завод	7,0	3,05	44,0	4,61	65,0
Всего	19,5	6,37	33,0	13,72	70,0

* составлено по отчетным данным заводов.

Наблюдающееся снижение производства топлив – авто-, авиабензинов, дизельного топлива – на отечественных заводах является свидетельством того, что внутренний рынок горюче-смазочных материалов постоянно испытывает дефицит. Вследствие этого возникает новая проблема – нахождения путей покрытия его, которая в создавшихся условиях может быть решена только за счет импортирования ресурсов.

В связи с тем, что значительные объемы топлива поставляются на внутренний рынок Казахстана извне, нельзя не отметить и тот факт, что крупнейшие нефтяные компании мира, инвестирующие развитие нефтедобывающей отрасли страны, но не участвующие в реализации проектов, связанных с переработкой извлеченных из недр углеводородных ресурсов, в течение последних 4–5 лет создали собственную разветвленную сеть автозаправочных станций (АЗС). Вполне естественно, что необходимое для этого топливо поступает не с казахстанских заводов, а ввозится компанией со своих нефтеперерабатывающих объектов.

Изложенный материал дает веское основание для размышлений и формулирования определенных выводов. Парадоксально, но факт, государство, добывающее более 80 млн. т нефти в год, не способно обеспечить загрузку хотя бы на 70–75% технологических мощностей своих нефтеперерабатывающих производств, поэтому вынуждено импортировать огромное количество нефтепродуктов.

Нельзя не отметить и тот факт, что два крупных нефтеперерабатывающих завода – ПНХЗ и Шымкентский НПЗ, являвшиеся собственностью иностранных компаний, что в значительной степени оказывало влияние на тактику и стратегию их производственно-хозяйственной деятельности, на ценовую политику, на использование складывающейся на тот или иной момент времени конъюнктуры внешнего и внутреннего рынков, на текущий момент принадлежат непосредственно государству в разных долях, соответственно 100 и 50%.

Комплексное использование нефтегазового сырья в республике понимается как переработка сырья по топливной схеме. В то же время следует отметить, что потребление нефти на химические нужды во всем мире не превышает 10–15% ее переработки, хотя эффективность использования конечных продуктов нефтехимического синтеза превышает аналогичный показатель применения остальных 90% нефти в топливно-энергетических целях.

О высокой эффективности глубокой переработки нефтегазовых ресурсов свидетельствуют и расчетные данные проведенных исследований применительно к углеводородному сырью конкретных месторождений Казахстана, к конкретным процессам их переработки. Так, например, если на входе стоимость 1 т нефти составляет 450–500 дол. США, то на выходе из соответствующего процесса 1 т полиэтилена стоит уже 1000 дол. США, 1 т полипропилена – 1200 дол. США, 1 т полиэтиленовых пакетов – 900 дол. США [7].

Степень комплексности использования нефтегазовых ресурсов имеет непосредственную связь с экологической ситуацией, ухудшение которой наблюдается в местах их непосредственной добычи, транспортировки и переработки. В связи с этим наиболее сложным и пока слабо проработанным вопросом в решении проблемы сохранения экологической стабильности являются общее нормирование нагрузок на экосистему региона, выявление допустимой нормы размещения производственных объектов, их обустройство, строительство линейных сооружений (нефте-газо-продуктопроводы, линии электропередач и др.), нормы использования местных строительных материалов для сооружения дорог и дамб.

Таким образом, реальные перспективы в достижении эффективных результатов развития нефтегазовой промышленности в целом и ее отдельных подсистем могут быть реализованы только в том случае, когда первичные сырьевые ресурсы станут вовлекаться в процессы переработки по углубленной схеме извлечения товарных продуктов, когда будет создана рациональная и эффективная система трубопроводных трасс, в том числе и экспортной ориентации, когда наряду с технико-экономическими и социальными параметрами развития отрасли будет отдан такой же по значимости приоритет сохранению окружающей природной среды.

Комплексное использование нефтегазовых ресурсов республики способно привести к высоким экономическим результатам. Для сравнения достаточно привести такие данные: суммарная экономическая оценка глубокой переработки нефти и газа, извлекаемых из некоторых месторождений, может составить по одному из реальных вариантов величину, в 4–4,5 раза превышающую этот показатель от реализации непереработанного ресурса. При этом в полной мере будут загружены мощности нефтехимических и газоперерабатывающих заводов Западного Казахстана, исходные фракции для которых до сих пор поступают из России и Украины.

При наличии трех нефтеперерабатывающих заводов в Казахстане не получило развитие химическое и нефтехимическое производство. Одной из причин этого является то, что строившиеся в советский период НПЗ не были рассчитаны на глубокую переработку тяжелой отечественной нефти. В настоящее же время проведение технической реорганизации потребует усложне-

ния технологических процессов и больших затрат, чтобы приспособить предприятия для переработки сырья подобного качества.

Выводы. В создавшейся ситуации следует найти пути улучшения обеспечения внутреннего рынка нефтепродуктов.

Они видятся, во-первых, в необходимости отражения в контрактных документах на разработку нефтегазовых месторождений достаточных объемов поставки исходного сырья на заводы.

Во-вторых, в строительстве малогабаритных установок и мини-заводов, способных обеспечить топливом отдельные регионы.

В-третьих, в разработке стратегии развития нефтеперерабатывающей отрасли, в основу которой должно быть положено сооружение хотя бы двух новых крупных объектов в зонах высокой добычи сырья, способных нейтрализовать столь высокое поступление топлива из соседних государств.

1. *Алекперов В.Ю.* Вертикально-интегрированные нефтяные компании России. Методология формирования и реализация. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 291 с.

2. *Астахов А.С.* Экономическая оценка запасов полезных ископаемых. – М.: Недра, 1981. – 287 с.

3. *Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш.* Экономика природопользования. – М., 2003. – 567 с.

4. Государственная программа освоения казахстанского сектора Каспийского моря // Законодательное регулирование и государственная регламентация нефтяных операций в казахстанском секторе Каспийского моря: Материалы международной научно-практической конференции. – Алматы, 2003. – С. 3–49.

5. Данные НК «Казмунайгаз» // www.kmg.kz.

6. *Егоров О.И.* Нефтегазовый комплекс Казахстана: проблемы развития и эффективного функционирования. – Алматы, 2003. – 537 с.

7. *Егоров О.И.* Экономические проблемы переработки углеводородных ресурсов // Научно-технологическое развитие нефтегазового комплекса: Сборник докладов вторых международных научных надировских чтений. – Кызылорда, 2004. – С. 313–323.

8. *Надилов Н.К.* Тенгиз – море нефти, море проблем. – Алматы: Гылым, 2003. – 265 с.

9. *Пляскина Н.И.* Прогнозирование комплексного освоения углеводородных ресурсов перспективных районов. – Новосибирск: СО РАН, 2006. – 337 с.

10. Специфика учета и управления ресурсами и затратами в комбинированных горнопромышленных производствах / Ф.Д. Ларичкин, А.Г. Воробьев и др. – Апатиты: Кольский научный центр, 2012. – 385 с.

11. *Татаренко В.И.* Минерально-ресурсный комплекс: проблемы экономической оценки и прогноза освоения. – Новосибирск, 1999. – 176 с.

Стаття надійшла до редакції 19.07.2012.