ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

О.И. ЕГОРОВ^{1*},
доктор экономических наук,
профессор, главный научный
сотрудник Института
экономики КН МОН РК,
<https://orcid.org/0000-0001-9508-1912>

Р.Б. ЖУМАГУЛОВ²,
доктор экономических наук,
академик Международной
инженерной академии,
Председатель правления
эмирата-казахстанской
инвестиционной группы

О.А. ЧИГАРКИНА¹,
кандидат экономических
наук, доцент, ведущий
научный сотрудник Института
экономики КН МОН РК,
<https://orcid.id/0000-0002-4732-5094>

¹ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ КН МОН РК,
Республика Казахстан, 050010, г. Алматы, ул. Курмангазы, 29

²ЭМИРАТО-КАЗАХСТАНСКАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ГРУППА,
Республика Казахстан, 050013, г. Алматы, ул. Хаджинова, 48Д

Интенсивное развитие отраслей нефтегазового комплекса вызывает острую необходимость решения проблемы гармоничного развития производительных сил. Известно, что эффективность вкладываемых средств в развитие нефтегазовой отрасли в значительной степени снижается вследствие больших потерь продукции, производимой из углеводородного сырья. Разработка путей эффективного использования углеводородных ресурсов за счет увеличения доли перерабатывающего сектора будет способствовать удовлетворению внутренних потребностей в продукции нефтепереработки и нефтехимии, меньшей уязвимости экономики страны от уровня мировых цен на углеводородное сырье.

Изложенное в статье может служить обоснованием для развития в Казахстане новых отраслей промышленности перерабатывающего профиля, основой технологических процессов которых должно стать комплексное использование углеводородных

* Адрес для переписки. E-mail: olivegorov@mail.ru

ресурсов с учетом их физико-химических характеристик, что будет способствовать повышению эффективности и конкурентоспособности новых товаров и услуг.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нефтегазовый комплекс, углеводородное сырье, нефтепереработка, нефтехимия, эффективное использование, сбалансированное развитие, реструктуризация, модернизация.

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ ҚАЙТА ҚҰРУ ЖАҒДАЙЛАРЫНДА ҚАЗАҚСТАННЫҢ МҰНАЙ-ГАЗ КЕШЕНІНІҢ ЖҰМЫС ІСТЕУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ

О.И. ЕГОРОВ¹, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР БҒМ Экономика институтының бас ғылыми қызметкері, <https://orcid.org/0000-0001-9508-1912>;

Р.Б. ЖҰМАҒҰЛОВ², экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық Инженерлік академиясының академигі, «Эмират-Қазақстан» инвестициялық тобының басқарма төрағасы

О.А. ЧИГАРКИНА¹, экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, ҚР БҒМ ҚН Экономика институтының жетекші ғылыми қызметкері, <https://orcid.id/0000-0002-4732-5094>

¹ҚР БҒМ ҚН ЭКОНОМИКА ИНСТИТУТЫ,
Қазақстан Республикасы, 050010, Алматы қ. Құрманғазы, 29

²ЭМИРАТО-ҚАЗАҚСТАН ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТОБЫ,
Қазақстан Республикасы, 050013, Алматы қ. Хаджанова, 48Д

Мұнай-газ кешені салаларының қарқынды дамуы өндіріс күштердің үйлесімді дамуы мәселесін шешудің шұғыл қажеттілігін тудырады. Мұнай-газ саласын дамытуға салынған қаражаттың тиімділігі көмірсутегі шикізатында ықтимал қамтылатын өнімдердің үлкен шығындарынан айтарлықтай төмендейтіні белгілі, қайта өңдеу секторының үлесін ұлғайту арқылы көмірсутек ресурстарын тиімді пайдалану тәсілдерін дамыту мұнай өңдеу және мұнай-химия өнімдеріне деген ішкі қажеттіліктерді қанағаттандыруға көмектесу, көмірсутегі шикізатына әлемдік бағалар деңгейінде экономика елдерінің әлсіздігі аз.

Барлық атап көрсетілгендей, Қазақстан өңдеуші профильдегі жаңа өндірістердің дамуына, жаңа өндірістердің тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік беретін физикалық-химиялық сипаттамаларын ескере отырып, көмірсутек ресурстарын кешенді пайдалану технологиялық үдерістердің негізі бола алады.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: мұнай-газ кешені, көмірсутегі шикізаты, мұнай өңдеу, мұнай-химия, тиімді пайдалану, теңдестірілген даму, қайта құру, жаңғырту.

EFFICIENCY IMPROVEMENT OF OPERATION OF THE OIL AND GAS COMPLEX OF KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL AND MANAGERIAL TRANSFORMATIONS

O.I. EGOROV¹, Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher of the Institute of Economics of the KN MES RK, <https://orcid.org/0000-0001-9508-1912>;

R.B. ZHUMAGULOV², Doctor of Economics, academician of the International Academy of Engineering, Chairman of the Board of the Emirate-Kazakhstan Investment Group

O.A. CHIGARKINA¹, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of the Institute of Economics of the KN MES RK, <https://orcid.id/0000-0002-4732-5094>

¹ҚР БҒМ ҚН ЭКОНОМИКА ИНСТИТУТЫ,
Қазақстан Республикасы, 050010, Алматы қ. Құрманғазы, 29

²ЭМИРАТО-ҚАЗАҚСТАН ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТОБЫ,
Қазақстан Республикасы, 050013, Алматы қ. Хаджанова, 48Д

Intensive development of oil and gas sector in the Caspian region causes urgent need in solving the problem of harmonious development of productive power of the region. It is known that effectiveness of funds invested into the development of oil and gas sector decreases significantly due to huge loss of products potentially contained in raw hydrocarbon. These are gas flaring, burning of oil containing different individual fractions in fire chambers of power stations, refinement of oil having specific qualitative characteristics by combustive scheme. Thus, the main issues for thorough investigation under the Project are rational and integrated utilization of oil and gas resources, substantiation of development opportunities of plants able to manufacture the products for the oil sector, integrated development of productive forces of the region.

All noted can serve as a justification for the development of new industries in Kazakhstan processing profile, the basis of technological processes which should be the integrated use of hydrocarbon resources, taking into account their physico-chemical characteristics, which will contribute to improving the efficiency and competitiveness of new industries.

KEY WORDS: oil and gas complex, hydrocarbonic raw materials, oil processing, petrochemistry, effective use, balanced development, restructuring, modernization.

приоритетной задачей энергетической стратегии Республики Казахстан является определение путей достижения качественно нового состояния топливно-энергетического комплекса, роста конкурентоспособности его продукции и услуг на мировом рынке на основе использования потенциала и установления приоритетов развития комплекса, формирования мер и механизмов государственной энергетической политики с учетом прогнозируемых результатов ее реализации. В условиях развития процессов глобализации, возрастания объема внешнеэкономических связей, проблема конкурентного развития и конкурентоспособности отечественной экономики, ее хозяйствующих субъектов стала одной из центральных.

Нефтегазовый комплекс является составной частью национальной экономики и ему, в той или иной степени, присущи многие ее недостатки и проблемы. Проблема повышения конкурентоспособности требует решения ряда научно-технических, производственных, экономических, социальных и экологических задач.

Современный этап социально-экономического развития осуществляется в условиях модернизации, когда и в высокоразвитых странах и в РК происходят глубокие технологические и институциональные преобразования. Эти преобразования предполагают качественные изменения в системе управления предприятиями в связи с адаптацией их к рыночным условиям для более эффективного использования ресурсов и выпуска конкурентоспособной продукции. Реализация этих задач осуществляется на основе постоянного совершенствования технического уровня, методов управления с учетом специфики отраслей производства и сложности условий функционирования предприятий, в частности, нефтегазового комплекса.

Республика Казахстан обладает значительными разведанными запасами нефти и газа промышленных объектов, а также перспективными и прогнозными ресурсами. Доказанные геологические запасы страны на начало текущего столетия составляли 21 млрд баррелей (2,9 млрд т) нефти и газового конденсата (порядка 2% от мировых запасов) и 1,8 трлн м³ газа. Более 200 месторождений нефти и газа открыто на территории страны, при этом основные запасы углеводородного сырья сосредоточены преимущественно в 14-ти крупных месторождениях Западного Казахстана. Среди нефтегазовых месторождений особо выделяются такие гиганты, как Тенгиз с извлекаемыми запасами нефти свыше 1 млрд т (7,3 млрд барр.), нефтегазоконденсатное месторождение Карачаганак с извлекаемыми запасами нефти и конденсата около

700 млн т (5,1 млрд барр.) и 1,3 трлн м³ газа, нефтегазовое Кашаган с извлекаемыми запасами около 1,5 млрд т. Кроме того, на всех этих структурах извлекается значительный объем попутного газа, качественный состав которого свидетельствует о реальной возможности получения высоких экономических результатов в случае его комплексной переработки [1,2].

Выход Республики Казахстан на траекторию устойчивого развития во многом зависит от инвестиционной политики, которая должна способствовать структурной перестройке экономики страны, коренному обновлению физически и морально устаревших технологий и оборудования. Однако в условиях нехватки внутренних источников финансирования для внедрения современных технологий и оборудования, решение этой стратегически важной задачи невозможно без привлечения иностранных инвестиций. Исключительно актуальной эта проблема представляется для отраслей, определяющих промышленный потенциал страны, которые прежде всего связаны с добычей, переработкой и последующим использованием углеводородного сырья.

Формирующийся на их основе практически новый для республики конгломерат производств принято называть нефтегазовым комплексом, понимая под этим термином взаимосвязанную и взаимозависимую цепочку исключительно сложных процессов, включающих геолого-поисковые и разведочные работы, разработку нефтегазовых месторождений, транспортировку извлеченных ресурсов и их переработку. В этом ряду важное значение придается нефти – и газоперерабатывающей отраслям, призванным обеспечивать внутренние потребности страны в различных видах топлива, синтетических материалов, пластических масс и иных видов востребованной продукции. В зависимости от того, на какой технологической стадии находятся предприятия этих отраслей – первичная переработка сырья, вторичная или глубокая и комплексная, в значительной мере изменяется эффективность не только нефтедобывающей отрасли в целом, но и смежных с ней секторов национальной экономики.

Нефтеперерабатывающая отрасль является весьма важной среди отраслей нефтегазового комплекса не только по степени получения конечных результатов, размеров последствий коммерческой деятельности, но и по производственным связям с отдельными составляющими комплекса. В связи с этим актуальность исследования проблем повышения экономической эффективности работы предприятий отрасли и в целом инвестиционного процесса имеет исключительно важное значение для экономики республики. Созданию новых перерабатывающих мощностей необходимо придать главный приоритет в развитии национальной экономики Казахстана. Газообразная часть углеводородов, извлекаемая из недр совместно с нефтью, также представляет собой ценное сырье, в котором ощущается большая потребность на предприятиях нефтехимии.

Степень конкурентоспособности нефтегазовой отрасли зависит от того, как и в каком направлении получают развитие все ее подотрасли, в том числе и нефтегазопроводный транспорт. С эффективным развитием транспорта связано полноценное функционирование всей экономической системы, интеграция Казахстана в мировую экономику, стабильное социально-экономическое положение страны [3].

Комплексное использование нефтегазового сырья представляет собой важнейшую составляющую малоотходной и безотходной технологий. При их реализации

из одного вида сырья может быть получено несколько видов продукции, чаще всего многоцелевого назначения, по своим потребительским свойствам выходящими за пределы одной отрасли. По этой причине экономическую эффективность комплексного использования сырья целесообразно определять на межотраслевом уровне.

В границах одной отрасли она может иметь отрицательное значение, поскольку в создание технологии комплексной переработки необходимо вложить существенные средства. Это, в свою очередь, требует решения таких вопросов, как определение направлений взаимодействия отраслевой и общехозяйственной эффективности, постановка и реализация задач по выбору приоритетов в развитии отраслей промышленности.

Повышение эффективности комплексного использования ресурсов недр, особенно нефтегазовых, предполагает также получение из добываемого сырья продукции, с высоким коэффициентом ее полезности. Это условие является вполне естественным, если учесть, что в развитие нефтегазового производства, в частности в разведку новых месторождений вкладываются огромные финансовые и материальные ресурсы, что способствует постоянному приращению запасов углеводородов и подготовке их к извлечению. Поэтому совершенно недопустимы те, наблюдающиеся до настоящего времени прецеденты, когда попутный газ сжигается непосредственно на промыслах в факелах или выпускается в атмосферу; богатый различными индивидуальными фракциями мазут сжигается в топках; нефти, имеющие специфические качественные характеристики, перерабатываются на заводах, технологическая схема которых не предусматривает выработку широкого ассортимента продукции из компонентов перерабатываемого сырья.

Большие запасы углеводородов в регионах Мангистау и Бузачи, на Тенгизе и Карачаганаке, на ряде перспективных площадей казахстанского шельфа Каспия, высокая нефтегазоносность которых подтверждена проведенными геолого-поисковыми и разведочными работами, позволяют ставить вопрос о расширении нефтегазоперерабатывающего сектора в экономике страны [4,5].

И действительно, имея все условия для реализации задач эффективного использования углеводородов, нефте- и газоперерабатывающие предприятия, заводы нефтехимического направления испытывают хроническую незагруженность своих мощностей необходимым сырьем. В то же время эта проблема может быть с успехом решена при условии создания собственных новых производств нефтегазоперерабатывающего направления. При этом станут реальными и перспективы расширения действующих предприятий этого профиля.

Формирование таких комплексов на территории Мангистау, в Атырауской (вблизи г. Атырау) и Западно-Казахстанской (г. Аксай) областях позволит решать не только вопросы обеспечения топливом, химическим сырьем потребности этого региона, но и в значительной мере оздоровить экономику всей республики, осуществить выгодные коммерческие операции с другими странами, выйти на международный рынок. Залогом того является качественный состав углеводородных ресурсов, добываемых в Казахстане [6].

Сфера применения углеводородной продукции – полимерных материалов, синтетических волокон, пластификаторов и др. настолько широка, что нет практически ни одной отрасли промышленности и социально-бытового сектора экономики, где бы они не использовались в качестве востребованных товарных изделий.

Их прочность, устойчивость к химическому воздействию, способность сохранять длительное время заданные свойства, сравнительная дешевизна и относительная легкость, доступность, а также достаточность необходимого сырья для получения их – вот те главные преимущества, которые позволяют успешно конкурировать данной продукции, в частности синтетическим волокнам с другими материалами [7].

Проведенные нами многовариантные расчеты, характеризующие перспективы увеличения выхода нефтепродуктов за счет углубленной переработки нефти и газа, дают наглядное представление о реальной возможности улучшения экономических показателей (*рисунок 1*).

Нефтеперерабатывающий сектор Казахстана по уровню удовлетворения собственных потребностей испытывает серьезные трудности. Несмотря на наблюдающийся рост добычи нефти, на его объектах пока не отмечается сколь-либо значительных перемен. Они могут произойти лишь в случае реализации инвестиционных проектов, в основу которых должно быть заложено внедрение современных технологических процессов комплексного использования поступающего в переработку углеводородного сырья.

Недостатки в формировании необходимого по мощности и современному технологическому оснащению перерабатывающего сектора, транспортных артерий (нефте-, газо- и продуктопроводов), объектов инфраструктуры региона в совокупности свидетельствует о продолжающейся практике освоения ресурсов, с подчинением процесса узковедомственным интересам. Поэтому при проектировании разработки нефтяных или газовых месторождений решается главная задача – извлечь в кратчайшие сроки как можно большего объема сырья, не учитывая его качественных характеристик, специфических физико-химических свойств, потенциальных возможностей получения большого ассортимента товарной продукции.

Напрашивается вывод о том, что еще до ввода в промышленную разработку новых месторождений углеводородного сырья, должна разрабатываться программа комплексного его использования. Такой документ должен содержать разработку перспективных объемов использования сырья для удовлетворения собственных потребностей, увеличения экспортной составляющей и вовлечение в процессы новых нефте- и газоперерабатывающих производств. Развитие нефтегазовой отрасли в таком направлении способно обеспечить значительный рост эффективности отрасли в целом, и послужить тем рычагом, с помощью которого получит новый импульс развития других отраслей обрабатывающего сектора экономики страны.

Особое место в процессе модернизации экономики должно быть отведено газохимии, интенсивность развития которой наблюдается в нефтедобывающих странах мира. Именно возможность получения большого ассортимента полимерной и синтетической товарной продукции в сотни видов, создает благоприятные условия для ее использования практически во всех отраслях промышленности, – в строительстве, горнодобывающем производстве, медицине, коммунально-бытовом секторе [8].

Наглядное представление о потенциально возможных положительных экономических результатах, достигаемых при комплексном использовании попутного газа некоторых месторождений Казахстана, характеризующегося практически одинаковыми физико-химическими показателями, дают расчетные данные, приведенные в *таблицах 1, 2*.

Примечание – Рисунок составлен авторами

Рисунок 1 – Перспективы развития нефтегазового комплекса на основе кластерного подхода

Таблица 1 – Экономические результаты переработки газа по первому варианту

Продукты переработки	Объем переработки газа – 6,8 млрд м³		Объем переработки газа – 11,8 млрд м³	
	Количество продукции, тыс. т	Стоимость продукции, млн. долл.	Количество продукции, тыс. т	Стоимость продукции, млн. долл.
Этан	1118,5	123,1	1912,0	210,4
Пропан	528,8	161,5	904,0	276,0
ШФЛУ	945,4	141,8	1816,0	242,4
сера гранулированная	1909,4	190,9	3264,0	326,4
сухой газ	2794,0	234,9	4776,0	401,6
Итого		849,2		1456,8

Таблица 2 – Экономические результаты более углубленной переработки газа по второму варианту

Продукты переработки	Объем переработки газа – 6,8 млрд м³		Объем переработки газа – 11,8 млрд м³	
	Количество продукции, тыс. т	Стоимость продукции, млн. долл.	Количество продукции, тыс. т	Стоимость продукции, млн. долл.
Полиэтилен	1966-2925	1966-2925	3360-5000	3360-5000
Полипропилен	1732-2925	2078-3510	2960-5000	3552-6000
Сера гранулированная	2518	251,8	4304	430,4
Сухой газ	375,6	32,3	642	54,2
Итого		4328,1-6719,1		7396,6-11484,6

Поэтому разработка наиболее эффективных путей развития всей совокупности звеньев нефтегазового комплекса, при которой определяются обоснованные объемы производства конкретных видов конечной продукции, направления рационального и комплексного их использования, сокращения размеров отходов, отрицательно влияющих на состояние окружающей среды и требующих крупных финансовых затрат для их последующей утилизации, представляет собой исключительно важный интерес. Решение этой проблемы возможно в условиях формирования региональных кластеров, основой которых могут стать предприятия нефтегазового комплекса.

Реализация процесса в комплексном варианте возможна при решении следующих задач:

- формирование инновационных региональных кластеров, имеющих своей целью полное и эффективное использование производимых топливно-энергетических ресурсов;

- учета особенностей воспроизводственного процесса в сфере недропользования с точки зрения оптимизации объемов добычи углеводородных ресурсов.

Процедура расчетов базируется на определении чистой ценности сырьевых ресурсов, в математической интерпретации которой задействованы такие параметры, как количество конечной продукции в ассортименте, цены мирового рынка за каждую ее единицу, издержки производства, доля отчислений государству в общем объеме прибыли. Объем единовременных затрат, который должен быть учтен при расчетах, зависит от выбранной схемы переработки сырья, что предполагает включение стоимости таких объектов, как прямая перегонка, гидрогенизация вакуумного газойля, каталитический крекинг, гидрокрекинг, пиролиз, висбрекинг.

Исходные данные, заложенные в расчетную часть, основывались на результатах мировой практики строительства перерабатывающих объектов нефтегазового профиля, что позволило принять их в следующем виде:

- суммарный объем капитальных вложений в строительство нефтегазоперерабатывающего комплекса составляет 2,7 млрд долларов;

- годовая мощность переработки исходного сырья равняется 6 млн т нефти и 3,1 млрд м³ газа;

- период реализации проекта принят равным 5 годам, что позволяет установить коэффициент дисконтирования капитальных вложений в пределах 1,47;

- размер эксплуатационных затрат сформирован, исходя из следующих оценок, млн долларов: стоимость сырья 714, в том числе нефти – 450 (цена 1 т нефти принята равной 75 долл.), газа – 264 (цена 1000 м³ газа принята 85 долл.), содержание оборудования за исключением амортизационных отчислений – 81 (3% от стоимости основных фондов), материалы – 100, цеховые и общезаводские расходы – 134 (15% от стоимости основных фондов);

- расчетная стоимость углеводородных ресурсов в случае реализации их в необработанном виде по ценам мирового рынка составляет 914 млн долларов;

- расчетная стоимость продукции, полученной в результате глубокой переработки исходного сырьевого ресурса, составляет по минимальному варианту 1211 млн долларов, по максимальному – 3860 млн долларов;

- принятый срок действия проекта или период эксплуатации нефтегазоперерабатывающего комплекса равняется 15 годам;

- размер дохода, отчисляемого государству-собственнику сырьевых ресурсов, принят равным 50%.

Используя эти данные в уравнениях, получаем количественные выражения критерий интегральных затрат и интегрального эффекта и текущей чистой стоимости, что позволяет выявить наиболее приемлемый путь развития отрасли, который, может корректироваться в зависимости от увеличения извлечения объемов сырья на разрабатываемых месторождениях в перспективе.

Для варианта, предусматривающего использование углеводородов в качестве экспортного ресурса, размер эффекта, из которого исключены все издержки добы-

вающего производства и налоги, составляет 4,5 млрд долларов за весь 15-летний отрезок времени, или примерно, 0,3 млрд долларов в год.

Вычленив из всех рассчитанных вариантов коммерческой оценки стоимости продукции, получаемой после переработки нефти и газа минимального и максимального и, используя ранее перечисленные исходные параметры, рассчитываем размеры суммарных затрат и суммарного эффекта. В течение 15 лет, принятых за расчетный период, размер критерия интегральных затрат составляет 18,1 млрд долларов, критерий интегрального эффекта, базирующийся на минимальной и максимальной оценках стоимости продукции, соответственно колеблется в пределах от 47,8 до 29253 млн долларов [9].

Из сравнения полученных результатов может быть сделан однозначный вывод: наиболее эффективным направлением использования углеводородного сырья является его глубокая переработка, позволяющая вырабатывать не только горюче-смазочные материалы, но и широкую гамму товарных продуктов. При этом годовой эффект согласно максимальному варианту выхода готовых изделий будет находиться в пределах 1900 – 2000 млн долларов.

Подтверждением реальности получения столь высокого размера годового эффекта является рассчитанная величина годовой текущей чистой стоимости сырьевых ресурсов, перерабатываемых в тех же объемах, которая после решения соответствующего уравнения находится в диапазоне 1400 – 1500 млн долларов.

Развитие нефтегазопереработки и нефтехимии представляется наиболее перспективным путем формирования конкурентоспособной экономики по крайней мере на среднесрочный период. Восстановление устойчивой работы существующих производств этого профиля и сооружение в течение ближайших 4 – 5 лет новых заводов, технологическая часть которых позволит выпускать готовую продукцию высокого качества (различные виды топлива, полимерные материалы, пластмассы и т.п.), явятся экономическими рычагами, способными обеспечить внутренний и внешний рынки конкурентоспособной продукцией, потребность в которой постоянно возрастает [10].

В условиях постоянного изменения мировых цен на сырую нефть все больший коммерческий приоритет придается нефтехимической продукции, получение которой становится одной из основ перспективных программ для любого нефтеперерабатывающего производства, так как никакие колебания мировых цен на сырье не отражаются на реализационных ценах таких продуктов, как полимерные и синтетические материалы, пластмассы, пластификаторы, растворители и др.

Реальные контуры формирования нефтехимического кластера, например, в Западном Казахстане уже сегодня обретают практические очертания. Вопросы, связанные с необходимостью проектирования и создания нефтехимического кластера в этом регионе, имеющем достаточный как сырьевой, так и промышленный потенциал стали предметно обсуждаться в последние 2 – 3 года. В качестве конкретного примера происходящих сдвигов в этом направлении можно констатировать тот положительный факт, связанный с реанимацией одного из крупнейших в прошлом нефтехимического объекта страны – Актауского завода пластмассы.; предполагается, что он войдет в интегрированный нефтехимический комплекс.

Основываясь на мировом опыте развития кластеров, можно сделать следующие выводы: во-первых, кластерная структуризация экономики оказывает существенное влияние на общую экономическую политику государства. Прежде всего, это должно быть связано с поддержкой науки, рискованных инноваций, экспортной деятельностью, созданием необходимой инфраструктуры и образованием. Во-вторых, политика, опирающаяся на развитие кластеров, ведет к повышению конкурентоспособности государства. В-третьих, создание кластеров обеспечивает новые возможности для бизнеса, приводит к повышению устойчивости развития малого предпринимательства, возрастанию экологической ответственности предприятий, расширению границ их инициативной природоохранной деятельности.

Таким образом, изложенные соображения относительно необходимости использования углеводородных ресурсов, особенно для выработки широкого ассортимента готовой продукции получили еще одно подтверждение в виде количественных оценок и результирующих показателей, что является дополнительным фактором, требующим более быстрого решения всего комплекса проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Егоров О.И. Нефтепереработка и нефтехимия в Казахстане: приоритеты развития // Нефть и газ. – 2014. – № 5. – С. 43-54. [Egorov O.I. Neftepererabotka i neftekhimiya v Kazahstane: priority razvi-tiya // Neft' i gaz. – 2014. – № 5. – S. 43-54.]
- 2 Голубева И.А., Родина Е.В. Газоперерабатывающие предприятия России: Муравленковский и Губкинский ГПЗ // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2015. – № 12. – С. 121- 132. [Golubeva I.A., Rodina E.V. Gazopererabatyvayushchie predpriyatiya Rossii: Muravlenkovskij i Gubkinskij GPZ // Neftepererabotka i neftekhimiya. – 2015. – № 12. – S. 121- 132]
- 3 Карабалин У.С., Тукеев А.К. Новые вызовы и перспективы глобального нефтяного рынка // Нефть и газ. – 2016. – №4. – С. 11-21. [Karabalin U.S., Tukeev A.K. Novye vyzovy i perspektivy global'nogo neftya-nogo rynka // Neft' i gaz. – 2016. – №4. – S. 11-21.]
- 4 Егоров О.И., Жумагулов Р.Б. Сбалансированное использование нефтегазовых ресурсов как приоритет развития отрасли // Нефть и газ. – 2016. – № 1. – С. 117-125. [Egorov O.I., ZHumagulov R.B. Sbalansirovannoe ispol'zovanie neftegazovyh resursov kak prioritet razvitiya otrasli // Neft' i gaz. – 2016. – № 1. — S. 117-125.]
- 5 Хомутов И. Нужен ли Казахстану четвертый НПЗ? // Petroleum. – 2016. – №4. – С.74-83. [Homutov I. Nuzhen li Kazahstanu chetvertyj NPZ? // Petroleum. – 2016. – №4. – S.74-83.]
- 6 Жаркинова С. «Kama Tyres» наладит в Сарани выпуск новейших шин / Деловой Казахстан. 19.04.2021. [Zharkinova S. «Kama Tyres» naladit v Sarani vypusk novejsih shin / Delovoj Kazahstan. 19.04.2021.]
- 7 Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. – М.: Альпина Пабlishер, 2011. – С. 454. [Porter M. Konkurentnaya strategiya: Metodika analiza otraslej i konkurentov. – М.: Al'pina Pablisher, 2011. – С. 454.]
- 8 Афанасьев М., Мясникова Л. Мировая конкуренция и кластеризация экономики // Вопросы экономики. – 2005. – №4. – С. 75-86. [Afanas'ev M., Myasnikova L. Mirovaya konkurenciya i klasterizaciya ekonomiki // Voprosy ekonomiki. – 2005. – №4. – S. 75-86.]

- 9 Егоров О.И., Чигаркина О.А. Необходимость интенсификации развития нефтепереработки и нефтехимии как условие минимизации влияния кризисных явлений в экономике РК // Промышленность Казахстана. – 2016. – №1 (94). – С. 18-21. [Egorov O.I., Chigarkina O.A. Neobhodimost' intensifikacii razvitiya neftepererabotki i neftekhimii kak uslovie minimizacii vliyaniya krizisnyh yavlenij v ekonomike RK // Promyshlennost' Kazahstana. – 2016. – №1 (94). – S.18-21.]
- 10 Надиров Н.К. Как сделать Казахстан самой конкурентоспособной и передовой нефтяной страной мира // Нефть и газ. – 2020. – № 3-4. – С. 7-50. [Nadirov N.K. Kak sdelat' Kazahstan samoj konkurentosposobnoj i peredovoj neftyanoj stranoj mira // Neft' i gaz. – 2020. – № 3-4. – S. 7-50.]