

УДК 338.2

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Афонин Юрий Алексеевич, кандидат социологических наук, доктор экономических наук, профессор департамента «Управление человеческими ресурсами» Международной академии бизнеса и управления

Добренков Владимир Иванович, доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой истории и теории социологии социологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, советник ректора

Аннотация

Цель исследования состоит в анализе современного состояния и проблемы управления инновациями в экономике Республики Казахстан, в целом, и в нефтедобывающем секторе, в частности. Для решения целей и задач исследования в работе использованы следующие научные методы: совокупность системного, логического и статистического методов, анализ результатов инновационного развития страны. Используются материалы органов государственной статистики, данные из литературы казахстанской экономической науки. Анализ проведен на основе изучения информации из открытых источников. На основе использования вышеуказанных методов сформулированы выводы о современном состоянии и проблемах управления инновациями в нефтедобывающем секторе Республики Казахстан. Результатами исследования являются положения о проблемах в эффективности управления инновационной деятельностью в нефтегазовой отрасли. Делается вывод о недостаточном уровне инновационного планирования и менеджмента по сравнению с мировыми стандартами, несмотря на внедрение ряда государственных мероприятий. Отражена особая значимость рассматриваемой проблемы, поскольку нефтегазовый сектор на сегодняшний день составляет основу казахстанской экономики, формируя финансовую основу госбюджета страны и имея возможности для реализации крупномасштабных инновационных проектов. Акцентируется внимание на вопросе о постепенном отходе от сырьевой направленности и переходу в государство с развитой инновационной экономикой. Показаны противоречия между ростом инвестирования в промышленность и слабой эффективностью внедрения новаторских подходов в менеджменте. Предложена идея о разработке и внедрении модели совершенствования управления инновационной деятельностью компаний нефтегазовой отрасли Казахстана на государственном уровне.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономика, индустриально-инновационное развитие, управление инновациями, нефтегазовая отрасль, инновационные процессы.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF OIL AND GAS ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL REVIEW

Afonin Yuriy Alekseevich, Candidate of Sociology, Doctor of Economics, Professor of the Department of Human Resource Management of the International Academy of Business and Management

Dobrenkov Vladimir Ivanovich, Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department of History and Theory of Sociology of the Faculty of Sociology of the Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Advisor to the Rector

Abstract

The purpose of the study is to analyze the current state and problems of innovation management in the economy of the Republic of Kazakhstan, in general, and in the oil sector, in particular. To solve the goals and objectives of the study, the following scientific methods were used in the work: a set of systemic, logical and statistical methods, analysis of the results of the country's innovative development. The materials of state statistics bodies, data from the literature of Kazakhstani economic science were used. The analysis was carried out on the basis of the study of information from open sources. Based on the use of the above methods, conclusions are formulated about the current state and problems of innovation management in the oil sector of the Republic of Kazakhstan. The results of the study are statements about the problems in the effectiveness

of innovation management in the oil and gas industry. The conclusion is made about the insufficient level of innovative planning and management in comparison with world standards, despite the introduction of a number of government measures. The special significance of the problem under consideration is reflected, since the oil and gas sector today forms the basis of the Kazakhstani economy, forming the financial basis of the state budget of the country and having the opportunity to implement large-scale innovative projects. Attention is focused on the issue of a gradual departure from the raw material orientation and the transition to a state with a developed innovative economy. The contradictions between the growth of investment in industry and the low efficiency of the introduction of innovative approaches in management are shown. The idea of developing and implementing a model for improving the management of innovative activities of companies in the oil and gas industry of Kazakhstan at the state level is proposed.

KEYWORDS: economics, industrial and innovative development, innovation management, oil and gas industry, innovation processes.

Введение

Цель исследования состоит в анализе современного состояния и проблемы управления инновациями в нефтедобывающем секторе Республики Казахстан.

Актуальность исследования. Современный мир характеризуется неуклонно возрастающим темпом изменений, диктующим поддержание высокого темпа инновационной активности - важнейшего фактора экономического роста страны, его конкурентоспособности. Поэтому в Стратегии развития нашей страны «Казахстан-2050: Новый политический курс» задачей первостепенной важности стала ставка на инновации. Ключевым направлением Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, разработанной и утвержденной Указом Указ Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года № 874, также становится инновационно-технологическое развитие. В данном важнейшем документе ставится амбициозная цель – достижение в 2050 году уровня 30-ти самых конкурентоспособных стран мира путем поэтапного развития инновационной системы государства, призванном обеспечить в будущем благополучие государства.

Несмотря на то что Казахстан встал на путь внедрения инноваций в 2003 г., в настоящем наша страна так же нуждается в кардинальном решении следующих вопросов: недостаточная динамичность управления инновационной политикой компаний нефтегазовой отрасли, не удовлетворяющая современным требованиям научно-техническая база, адинамичная продуктивность и производительность труда.

Решение имеющихся проблем инновационного менеджмента в предприятиях нефтегазовой отрасли требуется проводить в рамках финансово-экономического анализа, подразумевающего оценку состояния и перспектив компании, необходимых финансовых инвестиций. С нашей точки зрения, основными целями внедрения инновационного менеджмента на предприятиях казахстанского нефтегазового комплекса (НГК) является экономическая эффективность, максимизирование прибыли, направленность на

долговременность. Исходя из этого, совершенствование управлением инновационной деятельностью казахстанских компаний НГК является важным и актуальным направлением для исследования его возможностей в росте экономического потенциала отрасли, применении инновационных технологий, углублении и расширении новаций. В связи с этим возникает необходимость в разработке инновационной модели управления казахстанскими нефтегазовыми предприятиями (НГП), в которой были бы отражены все сферы инновационного менеджмента (производство, сервис, обеспечивающая сфера, правовая, социальная и экологическая и др.)

Для построения инновационной модели управления казахстанскими НГП требуется проведение глубокого и всестороннего анализа современного состояния и проблем управления инновациями в нефтедобывающем секторе Республики Казахстан, в чем и заключается цель настоящей работы, которая реализуется путем решения следующих задач: 1) анализ теоретической литературы, посвященной различным аспектам инновационной деятельности в нефтегазовой отрасли страны, в том числе управлению инновациями; 2) анализ основных показателей инновационной деятельности предприятий Республики Казахстан; 3) сравнительный анализ современного состояния инновационной активности развитых стран и казахстанской экономики; 4) анализ показателей индустриально-инновационного развития Казахстана на период с 2014 по 2018 год.

Литературный обзор

В мировой экономической науке различным аспектам проблемы развития инноваций в нефтегазовой отрасли посвящены труды многих ученых.

Амина Мустафа Касим считает, что в практике управления персоналом и развитии человеческого капитала в нефтяной промышленности, для повышения эффективности работы и целедостижения деятельности НГП требуется разработка инновационных кадровых организационных мер, потому что нефтегазовая отрасль является важным сектором нигерийской экономике (как и в Казахстане – вставка наша), и он уязвим для постоянных изменений из-за своей стратегической позиции. Автор предлагает модель реструктуризации НГК страны для эффективности работы [1].

Ширли Айонмаик в своем исследовании акцентирует внимание на нехватке квалифицированных кадров нефтегазовой отрасли страны. Думается, такая же проблема имеется и в НГК Республики Казахстан. В основу своего исследования автор включила опрос 300 респондентов – студентов высших учебных заведений и технических колледжей - методом test-retest был получен коэффициент надежности Альфа Кронбаха, равный 0,81. В

результате анализа данных автор приходит к выводу, что необходимо внедрение инновационного управления через пересмотр содержания учебных программ, включения интенсивных практических занятий по нефти и газу, эффективное партнерство между образовательными учреждениями и предприятиями нефтегазовой промышленности [2, с. 62-66].

Циакис Панайотис, исследуя валовую прибыль в нефтегазовых компаниях, приходит к выводу, что маргинальное управление и оптимизация лежат на стыке нефтеперерабатывающего производства, маркетинга, поставки сырья и продукции, торговли и первичного распределения [3]. Инновационное управление валовым доходом требует координации и синхронизации нескольких процессов структурных подразделений, где немаловажную роль играет дисциплина. Автор считает такой инновационный менеджмент труднодостижимой задачей, однако полученные результаты, по его мнению, приобретают еще большую ценность, обеспечивая значительное преимущество нефтегазовой компании.

Ю. Линник рассматривает в своей работе инновационные методы управления деятельностью компаний нефтегазовой отрасли. Он считает, что необходимо изменить традиционное управление на цифровое. В статье приведены результаты исследований внедрения цифровых технологий в деятельность предприятий нефтегазовой отрасли; проведен анализ практики применения цифровых технологий в мировых ТЭК, выделены современные тенденции развития инновационного управления НГК с помощью таких технологий [4, с. 37-40].

Все эти исследования имеют важное значение для проводимого нами исследования с точки зрения применения к казахстанским реалиям и учете в ходе конструирования нашей модели.

Скрупулезный поиск научных публикаций казахстанских ученых в индексируемых журналах, имеющих в открытом доступе, показал, что они касаются нашего исследования лишь опосредованно. Так, Ж. Б. Рахметулина и др. изучили вопросы инновационного управления в малом и среднем бизнесе [5, с. 48-56], В. М. Цай и М. А. Скиба исследовали практические аспекты управления изменениями в вузе [6, с. 56-67], Ж. С. Раимбеков и др. - роль государства в развитии и регулировании логистических процессов [7, с. 81-94], Б. Н. Исабеков и А. С. Темиргалиева рассмотрели актуальные вопросы управления инновационной деятельностью южно-казахстанского бизнеса [8, с. 20-32], К. Еркинбаев и др. проанализировали мотивацию прямых иностранных инвестиций в Казахстане [9, с. 32-43].

Тем не менее, данные работы применительно к проводимому нами исследованию имеют немаловажное значение с точки зрения важности рассматриваемых вопросов для казахстанской экономики и попытки использования некоторых идей и гипотез авторов в нашей работе.

Рассмотрим труды ученых казахстанской экономической науки, которые имеют самое прямое отношение к исследуемой нами проблеме.

Р. Б. Жумагуловым рассмотрены стратегические пути развития НГК Казахстана в условиях интеграции в мировую экономическую систему, обосновано развитие всех звеньев НПП, произведен расчет экономического эффекта от формирования казахстанского НГК. Ученым-экономистом проведен комплексный анализ нефтяной политики Казахстана и выявлены возможные пути ее диверсификации [10, с. 284-291].

Так, он считает, что существует три возможных варианта развития казахстанского рынка нефти и нефтепродуктов. При первом из них инвестиции направлены на расширение масштабов добычи нефти и ориентированы на экспорт сырья. Второй путь, обеспечивающий диверсификацию, обусловлен интенсивным наращиванием транспортной инфраструктуры, при котором получение экономической выгоды и увеличение доходов возможно, во-первых, от каналов реализации экспорта сырья, во-вторых, от использования географического положения территории Казахстана для транзита грузов из Российской Федерации со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Третий вариант диверсификации ученый видит в повышении эффективности использования потенциала НГК, связанных с получением максимального дохода [10, с. 291].

Соглашаясь с автором работы, считаем, что приоритетной задачей государства и на сегодняшний день остается устранение неразвитости нефтехимических производств, модернизация НГК, в которой немаловажную роль играет инновационное управление НПП.

Р. С. Кареновым раскрыта общая тенденция развития современной мировой нефтяной отрасли, доказана роль НГК в проводимых в стране социально-экономических реформах, в которых немаловажная роль отводится инновационным и управленческим решениям [11, с. 5-19]. Как и Р. Б. Жумагулов, в своей работе Р. С. Каренов подчеркивает важность диверсификации, позволяющих решить проблему загрузки нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) Казахстана. По его мнению, требуется обеспечение Павлодарского НПЗ загрузкой нефтью из Западного Казахстана, для чего необходимо развить сеть нефтепроводов внутри страны с инвестированием данного проекта, обеспечением надежности трубопровода и эффективности насосных станций.

Исследования ряда казахстанских ученых доказывают, что НГК Казахстана – проводник современных инновационных и управленческих решений, основной фактор социально-экономических реформ в стране. Так, выделяется роль акционерного общества «Национальная компания «КазМунайГаз», обеспечивающей около 1/3 нефтедобычи, транспортировки 96 % газа и 67 % нефти, более 80 % нефтепереработки в республике. В соответствии с рейтингом информационного агентства «Platts» данный холдинг вошел в топ-50 стран Европы, Ближнего Востока и Африки в категории «Разведка и Добыча» и ставит перед собой амбициозные цели улучшения данного результата [12].

Исследование Э. Джантуреевой показывает, что на сегодняшний день по мировым запасам углеводородного сырья наша страна занимает 8-е место, уступая лишь некоторым странам Ближнего Востока и Латинской Америки, России и США. Основные месторождения нефти расположены на западе республики (Прикаспийской впадине, Южно-Эмбенском и Северо-Бузачинском поднятиях, Северо-Устьюртской системе прогибов, Южно-Мангышлакском прогибе, Кашагане - шельфе казахстанского сектора Каспия). Около 90% запасов нефти распределены между НГК: 45% - «Норт Каспиан Оперейтинг Компани», 25% - «Тенгизшевройл», по 3% - АО «Мангистаумунайгаз», АО «СНПС-Актобемунайгаз», АО «Озенмунайгаз» и «Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б. В.»; 2% - АО «Эмбаумунайгаз», по 1 % - «Бузачи Оперейтинг Лтд», ТОО «Казахойл Актобе» и АО «Каражанбасмунай», около 5% запасов - в общем фонде. На крупнейшем месторождении Карачаганак сосредоточена большая часть запасов газоконденсата - 74% [13, с. 18].

Данные результаты имеют для проводимого нами исследования важное значение, поскольку в конструировании модели совершенствования управления инновационной деятельностью компаний НГК Казахстана позволяют ориентироваться на работу крупнейших компаний в нефтегазовой отрасли страны.

На примере нефтегазового сектора Республики Казахстан Ж. Ж. Адилова рассматривает пути совершенствования инновационного менеджмента, раскрывая организационно-экономические механизмы управления инновациями, предлагая направления повышения эффективности управления инновациями в экономике страны [14, с. 22-24].

По мнению ученого, проблему управления инновациями необходимо решать с учетом отбора инновационных проектов и распределения ресурсов, причем предлагается обеспечение комплексного процесса принятия решения от высшего руководства до уровня

управления НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок). Процесс принятия решений НИОКР на уровне компании показан на рис. 1.

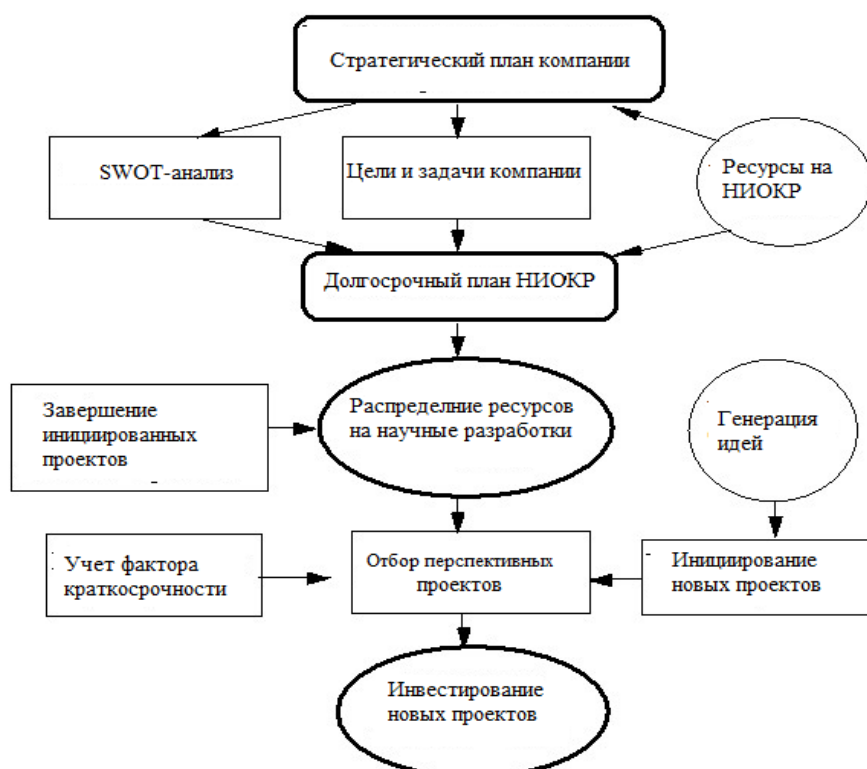


Рис. 1. Схема процесса принятия решений относительно НИОКР. Составлено авторами по [14]

Д. И. Данабаева разработала научную базу и практические пути совершенствования управления инновациями в экономике; рекомендации по внедрению методов инновационного менеджмента и их рыночного механизма для стимулирования роста производственных показателей. По мнению автора, на предприятиях нефтегазового сектора требуется управлять инновациями через отбор новаторских проектов и распределение ресурсов, причем принятие решений должно носить комплексный процесс от верхнего уровня управления до НИОКР, причем реализация крупных НИОКР требует значительных ресурсов [15, с. 244-248].

В этой связи полагаем, что предприятия нефтегазовой отрасли должны занимать трансгрессивную наступательную позицию в управлении инновациями, так как они являются лидерами рыночной экономики страны. Незначительный застой, небольшая остановка, неумение сконцентрироваться на инновационном менеджменте могут привести к подрыву деятельности компании из-за неготовности к реализации нового научно-технического нововведения.

Выражая согласие с точкой зрения авторов проанализированных работ о наличии положительного финансового результата функционирования предприятия при

инновационном управлении НИОКР, считаем, что процесс управления инновационной деятельностью компаний НГП Казахстана возможен при соблюдении следующих условий:

- 1) планировании и должном управлении научно-техническими инновациями как детерминанты развития компании;
- 2) резонность инвестирования деятельности НИОКР (приведение к целедостижению предприятия);
- 3) анализ инновационной деятельности НГП с целью выявления факторов его успеха;
- 4) повышение эффективности инвестирования на НИОКР через применение модели инновационного управления НГП.

Анализируя на примере Мангистауской области основные приоритеты и механизмы совершенствования инновационного развития НГК республики, М. З. Хопабаев считает, что в результате такой деятельности будет обеспечен темп роста экономики на 8-9% в год, активизируется приток инвестиций, диверсифицируется экспорт производимой промышленной продукции [16 с. 251].

Исследование инновационного потенциала нефтегазового сектора позволило З. Р. Арсланбековой прийти к выводу о том, что одним из главных факторов модернизации деятельности предприятий НГК является повышение инновационного потенциала, что создаст условия для прогресса всей экономики страны [17, с. 11-13].

Т. С. Куандыковым определена сущность и особенности инновационных процессов в НГК Казахстана. Автор обосновывает приоритетность внедрения инноваций в целях дальнейшего развития нефтегазовой отрасли страны, предлагает конкретные рекомендации по улучшению планирования и управления инновационными процессами на НГП. В частности, интересными для нашего исследования представляются нам выделенные им особенности управления деятельностью инновационного предприятия: наличие квалифицированных научно-технических кадров, ориентация производства на перспективные стратегические экономические показатели, последовательное инвестирование всех этапов деятельности компании, учет рисков, отсутствие строго формализованных структур управления [18, с. 58-62].

Анализируя основные стратегические направления развития нефтегазовой отрасли Республики Казахстан, Б. М. Сатыбалды и Р. М. Жунусова выделяют основные направления инновационного развития нефтегазовой отрасли:

- 1) совершенствование системы подготовки кадров, дуальный характер обучения, направленность на практическую деятельность;

2) вложение инвестиций в научно-исследовательские институты;

3) обеспечение коллаборации НИИ с международными партнерами с целью обмена знаниями, достижения консенсуса в применении инновационных подходов в управлении НГК [19, с. 287-289].

Таким образом, анализ исследований казахстанских ученых показал, что ключевым фактором инновационного менеджмента является прирост социально-экономического эффекта в системе управления. Такой подход к формулированию инновационных процессов для нашего исследования имеет практико-методологическую ценность, когда важным вопросом становится определение субъектом управления степени инновационного менеджмента, наличие внутренних ресурсов в контролировании экономической динамики развития производства, конклюдия об изменениях в системе управления инновационного компонента, под которым понимаются формы и методы менеджмента, приносящие дополнительный экономический доход при их применении.

Такая трактовка инновационных процессов расширяет границы их применения, благодаря чему создается эвентуальность привлечения в систему управления разноплановых процессов, совершенствующих координационно-управленческий и научно-технический уровень производства на конкретном предприятии. В таком случае возникает, с нашей точки зрения, потребность в создании модели взаимосвязанной, взаимозависимой и взаимообусловленной научно-технической и инновационной деятельности. Таким образом, управление инновационной деятельностью компаний нефтегазовой отрасли Казахстана, в нашем понимании, предусматривает совершенствование всей структуры системы управления (общественно-экономическую, производственную, финансово-экономическую, технологическую, экологическую деятельность).

Методология

Методологической основой исследования является овокупность системного, логического и статистического методов исследования экономических процессов, анализ результатов инновационного развития страны. Были использованы материал органов государственной статистики, данные, представленные в теоретической литературе экономической науки, публикации в журналах с ненулевым импакт-фактором. Анализ был проведен на основе изучения информации из открытых источников.

На основе использования вышеназванных методов сформулированы выводы о современном состоянии и проблемах управления инновациями в нефтедобывающем секторе Республики Казахстан.

Результаты и обсуждение

Для выяснения вопроса о роли и месте нефтегазовых компаний Казахстана в рейтинге крупнейших мировых компаний, критерием составления которого служит его выручка, нами проведен анализ данных ежегодного рейтинга, проводимого нидерландским журналом «Fortune». Так, анализ данных рейтинга «Fortune Global-500» за 2018 год показал, из 10 самых успешных компаний половина (50%) компаний связаны с добычей и переработкой нефти и газа (табл. 1). В 2018 г. в рейтинг «Fortune Global-500» не попало ни одной казахстанской компании по добыче и переработке нефти и газа (ДиПНГ).

Таблица 1. Рейтинг международных компаний по версии «Fortune Global-500» (2018 г.)

№	Компания	Страна	Отрасль	Выручка
1	<u>Walmart</u>	США	Розничная торговля	\$500,343 млрд
2	<u>State Grid</u>	КНР	Электроэнергетика	\$348,903 млрд
3	<u>Sinopec Group</u>	КНР	ДиПНГ	\$326,953 млрд
4	<u>China National Petroleum</u>	КНР	ДиПНГ	\$326,008 млрд
5	<u>Royal Dutch Shell</u>	Великобритания /Нидерланды	ДиПНГ	\$311,870 млрд
6	<u>Toyota Motor</u>	Япония	Производство автомобилей	\$265,172 млрд
7	<u>Volkswagen</u>	ФРГ	Производство автомобилей	\$260,028 млрд
8	<u>BP</u>	Великобритания	ДиПНГ	\$244,582 млрд
9	<u>Exxon Mobil</u>	США	ДиПНГ	\$244,363 млрд
10	<u>Berkshire Hathaway</u>	США	Продукты	\$242,137 млрд
Примечание. Источник: http://fortune.com/global500/list/				

Данный анализ показывает, что, во-первых, несмотря на то, что Республика Казахстан относится к государствам, которые обладают нефтегазовыми ресурсами, в том числе стратегическими запасами углеводородов, в мировом рейтинге не представлены. Во-вторых, в условиях постоянного нарастания нагрузки на сырьевой потенциал все более остро ставятся задачи, сопряженные с обеспечением устойчивого развития. Эти проблемы позволяют проектировать поиск и использование инноваций в добыче и конечном употреблении природных ресурсов, в том числе, и по добыче нефти и газа, необходимость в которых увеличивается и нарастает. В условиях перехода Казахстана к устойчивому развитию, отраженному в Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 гг., можно констатировать, что в этом плане государство обладает своей спецификой, которая может рассматриваться как эвентуальная вероятность такого развития. Обладая большими сырьевыми запасами и развитием производства, который обслуживает эти ресурсы, необходимо обеспечение не только стабильного и постоянного дохода от добычи сырьевых ресурсов, вместе с тем требуется создание основы для

формирования новаций в получении конечного продукта. Только в таком случае, на наш взгляд, будет обеспечена возможность устойчивого развития нефтегазовой отрасли.

Проанализируем анализ инновационной активности предприятий НГК по данным Комитета по статистике за 2015-2017 годы и сравним с состоянием в развитых странах (таблица 2).

Таблица 2. Основные показатели инновационной активности предприятий и организаций по технологическим инновациям

	Количество респондентов всего, единиц			из них имеющие инновации			Уровень активности в области инноваций, в %		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Республика Казахстан	31 784	31 077	30 854	2 585	2 879	2 974	8,1	9,3	9,6
Акмолинская	1 325	1 301	1 299	90	91	98	6,8	7,0	7,5
Актюбинская	1 236	1 234	1 149	86	115	116	7,0	9,3	10,1
Алматинская	1 643	1 648	1 797	114	129	146	6,9	7,8	8,1
Атырауская	1 276	1 193	1 145	102	101	92	8,0	8,5	8,0
ЗКО	857	917	932	35	33	49	4,1	3,6	5,3
Жамбылская	852	834	846	90	90	96	10,6	10,8	11,3
Карагандинская	2 340	2 235	2 309	216	238	257	9,2	10,6	11,1
Костанайская	1 502	1 438	1 475	218	161	167	14,5	11,2	11,3
Кызылординская	846	812	784	99	91	89	11,7	11,2	11,4
Мангистауская	1 027	1 060	1 131	41	43	40	4,0	4,1	3,5
Павлодарская	1 354	1 286	1 292	65	83	112	4,8	6,5	8,7
СКО	1 047	1 049	1 023	111	119	115	10,6	11,3	11,2
Туркестанская	884	905	939	52	60	50	5,9	6,6	5,3
ВКО	2 091	1 985	2 010	240	296	303	11,5	14,9	15,1
г.Астана	4 103	4 003	4 039	541	543	582	13,2	13,6	14,4
г.Алматы	7 970	7 716	7 124	377	590	550	4,7	7,6	7,7
г. Шымкент	1 431	1 461	1 560	108	96	112	7,5	6,6	7,2
Примечание: Составлено автором по материалам Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК // http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersScience?_afzLoop=8842722805466983#%40%3F_afzLoop%3D8842722805466983%26_adf.ctrl-state%3Dpp7_ipg8j8_63									

Как показывают данные Комитета по статистике, в общем по стране наблюдается незначительный ежегодный рост инновационной активности: с 9,3% в 2016 году до 9,6 % в 2017 году. В то же время статистические данные подтверждают нашу гипотезу о недостаточной доле инновационной активности на предприятиях Казахстана: из 30 854 организаций всего 2 974 имеют инновации, что составляет, как указывалось выше всего 9,6 % уровня инновационной активности.

Рассмотрение инновационной активности по регионам показывает наибольшую активность в 2017 году в Восточно-Казахстанской области (15,1%), г.Астане (14,4%); практически одинаковая активность в области инноваций замечено в Жамбылской (11,3%), Карагандинской (11,1%), Костанайской (11,3%), Кызылординской (11,4%) и Северо-Казахстанской (11,2%) областях. Наименьшее проявление активности внедрения

инновационных продуктов и технологий отмечено в Западно-Казахстанской и Туркестанской (5,3%) и Мангистауской (3,5%) областях.

Основные показатели, характеризующие инновационную деятельность предприятий Республики Казахстан за 2017 и 2018 годы отражены на рис. 2.



Рис. 2. Основные показатели, характеризующие инновационную деятельность предприятий Республики Казахстан. Составлено авторами на основе материалов КС
<https://taldau.stat.gov.kz/ru/NewIndex/GetIndex/2972037>

Как показывают данные, наблюдается значительный рост количества мероприятий, связанных с разработкой продуктовой и процессной инновацией (44%), возросло количество организаций по типу партнерства в сфере инновационного менеджмента (10%), незначительно возросло количество организаций, имеющих инновационную продукцию по территориальной принадлежности и доля инновационной продукции к ВВП.

Такие параметры, как затраты на технологические инновации; количество инновационной продукции; капитальные и текущие затраты на технологические, маркетинговые, организационные инновации; количество инновационных проектов, направленных на рассмотрение институтам развития за последние годы в открытом доступе на сайте Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республика Казахстан не представлены.

Для сравнения проведем анализ международного рейтинга инновационных экономик-2018. Агентством Блумберг («Bloomberg Innovation Index 2018») оценены страны по семи критериям, среди них концентрация высокотехнологичных компаний, расходы на исследования и разработки и др.

Процесс ранжирования 2018 года начался с более чем 200 экономик, которые были оценены по шкале 0-100 на основе семи равно взвешенных критериев. Список был сокращен до 80, когда были исключены страны, не представившие данные хотя бы для шести категорий (см. таблицу 3).

Таблица 3. Рейтинг инновационных экономик 2018: Bloomberg Innovation Index-2018

Место в 2018	Экономика	Количество очков 2018	Интенсивность исследований и разработок 2018/17	Производство добавленной стоимости 2018/17	Продуктивность 2018/17	Плотность высоких технологий 2018/17	Эффективность высшего образования 2018/17	Концентрация исследований 2018/17	Патентная активность 2018/17
1	Южная Корея	89.28	2/1	2/1	21/32	4/4	3/2	4/4	1/1
3	Швеция	84.70	4/5	11/11	5/15	7/7	18/18	5/5	8/6
6	Сингапур	83.05	15/14	5/5	12/12	21/17	1/1	7/6	12/12
2	Германия	82.53	9/9	4/3	17/16	3/5	28/12	19/16	7/9
5	Швейцария	82.34	7/8	7/6	8/2	9/11	11/16	17/14	17/4
4	Япония	81.91	3/3	6/9	24/28	8/8	34/27	10/9	3/3
7	Финляндия	81.46	8/4	16/13	10/20	13/15	19/5	6/3	4/5
9	Дания	81.28	6/6	15/17	11/5	15	26	2	10
10	Франция	80.75	12/12	35/34	14/18	2/2	10/10	21/18	9/10
11	Израиль	80.64	1/2	27/30	9/30	5/3	41/20	1/1	19/18
Примечание. Составлено по: https://theworldonly.org/rejting-innovatsionnyh-ekonomik-2018/									

Анализ данных показывает, что на протяжении последних пяти лет 1-е место в рейтинге Блумберга занимает Южная Корея. Российская Федерация поднялась с 26-го на 25-е место. Казахстан, к сожалению, в данном рейтинге не вошел в топ-50 инновационных экономик.

Как показывает сравнительный анализ, несмотря на ссылку в отчете Комитета по статистике РК, что с 2013 года обследование по статистике инноваций проводилось в соответствии с международными рекомендациями по продуктовым, процессным, организационным и маркетинговым инновациям, данный отчет не отражает инновационную активность по промышленным отраслям и, что особенно важно для нашего исследования, по следующим параметрам внедрения инноваций, которые четко представлены в международном рейтинге Блумберга:

- интенсивность исследований и разработок;

- производство добавленной стоимости;
- продуктивность;
- плотность высоких технологий;
- эффективность высшего образования;
- концентрация исследований;
- патентная активность.

На основе сравнительного анализа инновационной активности развитых стран и казахстанской экономики приходим к однозначному выводу о слабом инновационном менеджменте на казахстанских предприятиях НГК и настоятельной необходимости исследований в этой области.

Думается, нет необходимости доказывать очевидное, что парадигма развития, базирующаяся только на наращивании добычи нефтегазовых ресурсов, не является фактором устойчивого развития Казахстана, поэтому есть настоятельная необходимость во внедрении инновационного управления в НГП. Кроме того, поскольку для нефтегазовых компаний Казахстана свойственна монополизация в совокупности с регулированием государством и производства, и потребления конечного продукта, было бы целесообразно развивать сервисные услуги за пределами этих компаний и как можно шире задействовать возможности малого и среднего предпринимательства, что, скорее всего, поможет сформировать конкурентную среду между НГП. Очень важным, с нашей точки зрения, является инвестирование в новые исследовательские проекты, концентрируемые в НИОКР, и учет эффективности высшего образования. Все это в конечном счете приведет к развитию, как маркетинговых, так и организационных новаций.

Кроме того, для проводимого нами исследования мы сочли целесообразным и необходимым рассмотреть современное состояние индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 гг. в целом, поскольку именно на основе Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан строится модель совершенствования управления инновационной деятельностью компаний нефтегазовой отрасли Казахстана. Бесспорно, что инновационное развитие НГП страны будет способствовать повышению конкурентной способности республики, развитию государства в целом через создание материальных и нематериальных ценностей, увеличение занятости населения.

Данная Государственная программа, запланированная на 2015-2019 гг., была разработана согласно стратегическим планам развития республики и ориентирована на

развитие некоторых секторов обрабатывающей промышленности, специализации регионов в соответствии с кластерным подходом и эффективное регулирование отраслей экономики.

В соответствии с программами развития страны особое внимание уделяется индустриально-инновационному развитию, направленному на повышение производства и обеспечение занятости населения. Общие показатели индустриально-инновационного развития Казахстана на период с 2014 по 2018 год показывают положительную динамику инновационного развития республики (таблица 4).

Таблица 4. Общие показатели индустриально-инновационного развития Казахстана

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018
ВДС обрабатывающей промышленности (в номинальном выражении), млн. тенге	4 093849,1	4201012,1	5321896,9	5944890,9	4698754,6
ВДС обрабатывающей промышленности, в реальном выражении к предыдущему году, %	101,6	100,2	101,8	106,1	105,0
Производительность труда в обрабатывающей промышленности, в реальном выражении к предыдущему году, %	103,8	97,3	99,0	103,6	98,9
Численность занятых в обрабатывающей промышленности, тыс. чел.	536,3	552,6	568,2	581,6	598,7
Объем экспорта обрабатывающей промышленности*, млн. долларов США	18364,8	14028,9	12645,9	15570,3	14271,6
Объем инвестиций в основной капитал в обрабатывающую промышленность, млн. т.	728 557	825 289	877 916	956 165	1 247 182
Примечание – Составлено авторами по данным Бюллетеня Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан					

Динамичность развития различных отраслей производства и повышение конкурентной способности предприятий напрямую связаны с увеличением промышленного производства. Как показывают данные таблицы 4, производительность труда в стране характеризуется неравномерностью развития, при котором повышение и снижение показателей чередуются.

Валовая добавленная стоимость в 2018 году по отношению к 2017 году показывает незначительное снижение (1,1%), хотя относительно 2016 года наблюдался некоторый рост (почти на 5 %). Немаловажным в реализации госпрограммы индустриально-инновационного развития является обеспечение занятости населения. По данному параметру за последние 5 лет численность занятых в обрабатывающей промышленности неуклонно растет и на

анализируемый период времени достиг почти 600 000 человек, что на 62,4 тыс. человек больше, чем в 2014 году. Объем экспортируемой продукции за последние 5 лет снизился на 4093,2 млн. долларов США. Объем инвестирования в основной капитал обрабатывающей промышленности Казахстана за анализируемый период непрерывно возрастает, с 728557 млн. тенге в 2014 году до 1247182 млн. тенге в 2018 году (таблица 4).

Форум стратегических инициатив (дискуссионная площадка для обсуждения проблем развития страны и поиска практических решений) презентовал отчет по эффективности госпрограмм – CSI-2019. Фактические данные взяты из отчетов Комитета по статистике Республики Казахстан за 2018 год и плановых показателей, отраженных в свободном доступе в информационно-правовой системе «Әділет» за 2018 год (таблица 5).

Таблица 5. Статистические данные госпрограммы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2018 год

	Факт (2018)	План (2018)	Исполнение (2018)
Рост стоимостного объема экспорта продукции обрабатывающей промышленности к уровню 2015 года, %	111,4	107	Индикатор достигнут
Реальный рост производительности труда в обрабатывающей промышленности в реальном выражении к уровню 2015 года, %	100,7	111,9	Индикатор не достигнут
Объем инвестиций в основной капитал обрабатывающей промышленности в сумме 4,5 трлн. тенге за 2015-2019 гг., трлн тенге	125,1	103,2	Индикатор достигнут
Снижение энергоемкости в обрабатывающей промышленности к уровню 2014 года, %	87,53	95	Индикатор достигнут
Итого: 3 из 4 целевых индикаторов достигнуты. Результат – 7,5 баллов из 10			
<i>Примечание.</i> Составлено по http://forum.csi.kz/happy_forum2019_rating_g_rus.pdf			

Проведенный анализ имеет для нашего исследования кардинальное значение, так как позволяет выявить проблемные зоны, на которые необходимо обратить внимание при конструировании модели совершенствования управления инновационной деятельностью компаний нефтегазовой отрасли Казахстана. Так, анализ выполнения индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 гг. позволяет сделать некоторые выводы о необходимости дальнейшего развития индустриально-инновационной государственной программы:

- наблюдается определенный прогресс во внедрении инноваций;
- за последние 5 лет отмечается позитивная динамика индустриально-инновационного развития республики;
- проблемной зоной становится снижение объема экспортируемой продукции;

- прослеживается скачкообразный характер объема инвестирования в основной капитал обрабатывающей промышленности, несмотря на это отмечаем значительный рост инвестиций за последние 5 лет.

В данном аспекте рассматриваемой проблемы считаем, что инновационное развитие предусматривает внедрение инновационного менеджмента предприятий и новаторских методов в производство по собственным НИОКР.

Выводы

Современный этап развития экономики Казахстана характеризуется проведением реформирования и развития индустриально-инновационной системы, овладением новым производственно-технологическим управлением, когда государством остро ставится вопрос о постепенном отходе от сырьевой направленности и переходу в государство с развитой высокотехнологичной, инновационной экономикой.

Анализ современного состояния инновационных процессов в Казахстане делает вывод о достаточно низком уровне инновационного планирования и менеджмента по сравнению с мировыми стандартами, несмотря на введение государственных программ, разработку новых моделей развития технопарков и управления наукой.

В связи с тем, что предприятия нефтегазового сектора являются одним из ключевых звеньев топливно-энергетического комплекса республики и на сегодняшний день составляют основу казахстанской экономики, формируя финансовую основу госбюджета страны и имея возможности для реализации крупномасштабных инновационных проектов, обоснованное управление инновациями в данном секторе экономики приобретают особую важность.

В целях совершенствования управления инновационной деятельностью НГП требуется проектирование новой модели с разработкой критериев эффективности инновационных проектов, организационно-экономических программ аккумуляции инвестирования новаций.

На современном этапе развития НГК Казахстана, с нашей точки зрения, нуждается в исследовании управления инновационной деятельностью по ряду причин:

1) недостаточная развитость полнофункциональной системы инновационного развития, основанной на равноправном участии в данном процессе и государства, и нефтегазовых предприятий;

2) неудовлетворительное развитие относительно мировых стандартов, производственно-логистических процессов;

3) многосекторальность, разнородность основных НГК;

4) недостаточная разработанность критериев развития и внедрения инноваций, установленных официально.

Принимая во внимание данные факторы и анализ специфики инновационных процессов в мировом НГК, считаем, что совершенствование управления инновационной деятельностью нефтегазового сектора экономики Казахстана требует комплексной модернизации всей структуры системы управления, включая общественно-экономическую, правовую, производственную, технологическую, экологическую и финансовую деятельность.

Литература

1. Kasim Amina Proposal for M. Phil Research Topic: Using the latest HR models as a veritable tool in ensuring a viable and dynamic technical skills and competency training and development in the Nigerian Oil and Gas industry. (A case Study of Petroleum Training Institute, Effurun. Nigeria.) August 2019, DO - 10.13140/RG.2.2.24971.54563 // URL: https://www.researchgate.net/publication/333825549_Proposal_for_M_Phil_Research_Topic_Using_the_latest_HR_models_as_a_veritable_tool_in_ensuring_a_viable_and_dynamic_technical_skills_and_competency_training_and_development_in_the_Nigerian_Oil_and_Gas (дата обращения: 15.11.2019)
2. Shirley Ayonmike. Technical and Vocational Education and Training (Tvet): Model for Addressing Skills Shortage in Nigerian Oil and Gas Industry //American Journal of Educational Research, 2015, Vol. 3, No. 1, pp. 62-66.
3. Tsiakis Panagiotis. Margin Management in the Oil and Gas Industry // Pacific Rim Property Research Journal, 2019. Vol. 15, No. 1 // URL: https://www.researchgate.net/publication/332414082_Margin_Management_in_the_Oil_and_Gas_Industry (дата обращения: 10.10.2019)
4. Linnik Y. Digital technologies in the oil and gas industry// Pacific Rim Property Research Journal, 2019. Vol. 9, No. 7, pp. 37-40. DO - 10.26425/1816-4277-2019-7-37-40
5. Rakhmetulina Zh. B., Berzhanova A. M., Kulmaganbetova A. S. Analysis of innovative potential of small and medium-sized enterprises in the Republic of Kazakhstan // Central Asian Economic Review, 2017, Vol. 4, No. 117, pp. 48-56
6. Tsai V. M., Skiba M. A. Change management at universities: practical aspect of the realisation of the university development strategy and methodical recommendations // Central Asian Economic Review, 2017, Vol. 4, No. 117, pp. 56-67

7. Raimbekov Zh. S., Syzdykbayeva B. U., Amirbekuly Y. Role of the state in the development and regulation of logistics processes // Central Asian Economic Review, 2017, Vol. 4, No. 117, pp. 81-94.
8. Issabekov B. N., Temirgaliyeva A. S. Analysis of the mechanisms of management of innovative processes in the business of the east Kazakhstan region // Central Asian Economic Review, 2017, Vol. 5-6. No. 118. pp. 20-32
9. Yerkinbayev K., Kadyrov B., Tokenov D. Analysis of the motivation of foreign direct investment in Kazakhstan // Central Asian Economic Review, 2017, Vol. 5-6. No. 118. pp. 32-43
10. Жумагулов Р. Б. Диверсификация нефтяной политики Республики Казахстан // Регион: экономика и социология. 2009. № 4. - С. 284-291.
11. Каренов Р. С. Современное состояние и приоритетные задачи развития в перспективе нефтяной отрасли в мире и Казахстане // Вестник Карагандинского университета. 2015. № 3 (79). – С. 5-19.
12. «КазМунайГаз» вошел в число самых крупных компаний мира // <https://tengrinews.kz/money/kazmunaygaz-voshel-v-chislo-samyih-krupnyih-kompaniy-mira-67968/>
13. Джантуреева Э. Нефтегазовый комплекс: запасы, добыча, инвестиции // Kazakhstan. — 2014. — № 5. — С. 18–22.
14. Адилова Ж. Ж. Стратегия инновационного управления предприятий / Вестник КазНУ (серия экономическая). 2010. №3. - С. 22-24.
15. Данабаева Д. И. Совершенствование управления инновациями в экономике Республики Казахстан // Вестник КазНТУ. 2011. № 3(85). - С. 244-248.
16. Хопабаев М. З. Механизмы совершенствования индустриально-инновационного развития нефтегазовой отрасли в экономике Мангистауской области // Научный Мир Казахстана. 2010. 5 (33). - С.246-251.
17. Арсланбекова З. Р. Инновационный потенциал нефтегазового сектора // Молодой ученый. - 2019. - №7. - С. 11-13. - URL <https://moluch.ru/archive/245/56507/> (дата обращения: 10.11.2019).
18. Куандыков Т. С. Предприятия нефтегазового сервиса как основа развития национальной инновационной экономики: международный опыт и казахстанские реалии // Вестник Университета международного бизнеса. - Алматы, 2008. - № 3(9). - С.58-62.

19. Сатыбалды Б. М., Жунусова Р. М. Основные стратегические направления развития нефтегазовой отрасли Республики Казахстан // Молодой ученый. — 2016. — №23. — С. 287-289. — URL <https://moluch.ru/archive/127/35124/> (дата обращения: 26.11.2019).
20. Ташенова С.Д., Тулеубаева М.К. Анализ промежуточных результатов выполнения Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан // Экономика: стратегия и практика, № 3 (14), 2019. - С. 85-98.