Зарубежный и отечественный опыт государственного стимулирования инновационного развития нефтегазового комплекса

Кошман А.В., соискатель Высшей инженерно-экономической школы, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия

Селентьева Т.Н., ст. преподаватель, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Авторами рассмотрены тенденции развития нефтегазового комплекса России, а также проанализированы факторы, обусловливающие необходимость инновационного развития отрасли. Проведен анализ страновой дифференциации форм поддержки инновационной активности предприятий отрасли. Проанализированы меры государственного регулирования инновационной активности в нефтегазовом секторе в России и за рубежом. Обоснована необходимость совершенствования государственной политики в отрасли.

Ключевые слова: нефтегазовая отрасль, инновационное развитие, государственное стимулирование.

Foreign and domestic experience of state stimulation of innovative development of oil and gas complex

Kochman A.V., candidate of Graduate school of engineering and economics, Federal Autonomous Educational Institution of Higher Education Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

Selentyeva T.N., senior lecturer, Federal Autonomous Educational Institution of Higher Education Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

Annotation. The authors consider the trends in the development of the oil and gas complex of Russia, as well as the factors that determine the need for innovative development of the industry. The analysis of country differentiation of forms of innovative activity support of the enterprises of branch is carried out. The measures of state regulation of innovative activity in the oil and gas sector in Russia and abroad are analyzed. The necessity of improving the state policy in the industry is substantiated.

Keywords: oil and gas industry, innovative development, government incentives.

Нефтегазовый комплекс является системным образованием, выполняющим производственные, научные, сбытовые, маркетинговые функции, элементы которого организационно функционируют в виде вертикально и горизонтально интегрированных структур.

В российской экономике нефтегазовый комплекс обеспечивает наибольшую долю финансовых поступлений в государственный бюджет. С начала XXI века поступления в бюджет Российской Федерации составили более 2,3 трлн. долларов, на конец 2017 года доля нефтегазовых доходов в совокупных бюджетных поступлениях составляла 70%[1]. Постоянное развитие и совершенствование процесса организации нефтегазового комплекса необходимо для сохранения высокого уровня доходности и должно достигаться путем увеличения доли наукоемких процессов в структуре производства, а также сокращения удельной себестоимости продукции. Эффективным способом решения данной задачи является внедрение инноваций различных типов и видов в технологическую, организационную, управленческую и иные сферы хозяйствования организаций и предприятий нефтегазового комплекса.

Существенная доля запасов нефти (19%) находится в подгазовых зонах нефтегазовых залежей, 14% относятся к тяжелым и высоковязким нефтям[2], более

[1] Титов Б.Ю. Зависимость российской экономики и бюджета от нефти. Институт экономики роста им. Столыпина П.А. [Электронный ресурс] http://stolypin.institute/wp-content/uploads/2018/02/issledovanie-syrevaya-zavisimost-2018.01.30-2.pdf, дата обращения: 14.12.2018

[2] Антониади Д.Г. Проблемы повышения добычи нефти в условиях месторождений России // Нефть. Наз. Новации. 2010. - №12, С. 60-63.

50% разведанных перспективных нефтегазовых запасов находятся на неосвоенных территориях Севера, Восточной Сибири и Дальнего Востока, в арктических широтах[3]. В традиционных районах добычи (Западная Сибирь, Северный Кавказ, Урало-Поволжье) наблюдается увеличение глубины залегания продуктивных пластов, снижение объема запасов, усложнение геологического строения месторождений, уменьшение пластового давления. Для эффективного освоения существующих и перспективных нефтегазовых запасов необходимо использовать более совершенное оборудование и технологии, позволяющие сокращать удельные затраты на добычу и последующую переработку. Необходимость разработки месторождений сланцевой нефти обуславливается активным развитием ее добычи с помощью технологии гидравлического разрыва пласта, реализуемой в США. Залежи сланцевой нефти в Западной Сибири (баженовой свите) при использовании современных технологий позволяют получать отдачу в размере лишь 3-5%[4]. Соответственно, для повышения эффективности процесса добыч следует применять инновационные технологии.

Постепенное исчерпание легкоизвлекаемых нефтегазовых ресурсов определяет следующие задачи развития инновационной деятельности предприятий нефтегазового комплекса:

– максимально полное извлечение запасов всех компонентов углеводородной залежи (нефти, попутного газа, конденсата, гелия, сероводорода и др.);

– рентабельное извлечение запасов, направленное на достижение нормативной прибыли;

– соблюдение экологических требований к разработке и освоения запасов углеводородов, а также при рекультивации земель, занимаемых нефтегазовыми объектами;

[3] Катышева Е.Г. Организационно-экономические механизмы технических инноваций в нефтегазовом комплексе России // Записки Горного института, Т. 201, 2013, С. 168-175.
[4] Игнатьев М. Будущее Ханты-Мансийского автономного округа // Нефтегазовая вертикаль. – 2010. – №23-24. – С. 78-80.

– утилизация нефтегазового оборудования (скважины, трубы, резервуары и др.) в соответствии с нормативными сроками эксплуатации;

– полная утилизация попутного нефтяного газа;

– переход на максимально автоматизированный процесс выполнения всех производственных функций.

Стимулирование инновационной активности нефтегазового комплекса обуславливается также требованиями органов государственного управления. Так, проект Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года, разработанный Министерством энергетики РФ, предусматривает инвестиционно-инновационное обновление нефтегазового комплекса, направленное на повышение энергетической, экономической и экологической эффективности его функционирования[5]. Инновационная активность в нефтегазовом секторе подразумевает постепенный переход от сырьевой экстенсивной модели освоения наукоемкой, реализуемой через разработку энергосберегающих и энергоэффективных технологий.

Анализ факторов прямого и косвенного воздействия внешней среды направлен на выявление и формулирование вероятностных направлений развития научно-технического потенциала нефтегазовых компаний-конкурентов в стране и мире, действующих на рынке технологий отраслевых научно-исследовательских организаций и определении вероятности появления инновационных научно-технических услуг для нефтяной отрасли, учете факторов «социального ожидания»[6].

Стимулирование инновационной активности на предприятиях и организациях нефтегазового комплекса реализуется в соответствии с положениями инноватики и включает в себя всю совокупность внешних и внутренних мотиваторов. Такими мотиваторами выступают изменение природных факторов, меры государственного воздействия на развитие

[5] Голомедов В.И. Стратегии российских ВИНК в условиях глобального рынка // Вестник МГИМО-Университета. – 2013. – № 5 (32) – С. 162-168.

[6] Rodionov, D.G. Comprehensive evaluation of Russian regional innovation system performance using a two-stage econometric model [Текст] / D.G. Rodionov, I.A. Rudskaya // Espacios. – 2018. – Т. 39. – № 4. – с. 40.

инновационной активности объектов нефтегазового сектора, достижения научно-технического прогресса, переход на проектно-ориентированное управление. Достижение положительного синергетического эффекта при разработке и реализации мероприятий стимулирующего воздействия происходит с помощью включения планов инновационного развития в стратегию развития компании нефтегазового сектора.

Стимулирование инновационной активности предприятий и организаций нефтегазового комплекса невозможно без мер государственного стимулирования, реализуемого по следующим направлениям:

– прямое государственное финансирование нефтяных компаний путём предоставления им льготных займов, кредитных гарантий, грантов и государственных контрактов на проведение научно-исследовательских разработок[7];

– меры налогового стимулирования;

– инвестиции в капитал венчурных фондов и других финансовых институтов, занимающихся фондированием инновационных проектов в сфере нефтегазодобычи.

Представленные направления в нефтегазовом комплексе используются как в совокупности, так и в самостоятельном варианте, и имеют различия в зависимости от особенностей государственного управления. Страновая дифференция по применяемым механизмам представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики форм государственного стимулирования инновационной активности в нефтегазовом секторе[8]

№ п/п	Форма поддержки инновационной активности	Наименование страны
1	Создание интеграционных структур между научными учреждениями и компанией нефтегазового сектора	Великобритания, КНР, Канада, США, Швеция, Франция
2	Поддержка технопарков и технологических инкубаторов	КНР, Швеция

[7] Инчин М.Е. Налоговые возможности стимулирования инноваций в современной России // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2012 - с. 96-99.

[8] Злобин Б.К. Зарубежный опыт финансирования инновационной активности. Экономические и гуманитарные науки. – 2013 - № 12 – С. 58-65.

3	Прямое финансирование инновационных программ	Великобритания, Франция, Норвегия, КНР, США, Швеция.
4	Финансовая поддержка венчурных фондов	Норвегия, Швеция
5	Предоставление налоговых льгот	КНР, Норвегия, Канада, США, Великобритания, Франция

Наиболее распространенной формой поддержки инновационной активности деятельности компаний нефтегазового сектора является система мер налогового стимулирования. Так, законодательство стран США, Канады и ряда стран Европы, в первую очередь, направлено на активизацию механизмов налогового кредитования.

В Канаде налоговый кредит на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ называется Scientific Research & Experimental Development tax credit, в США – Innovation / Research and Experimentation tax credit) в США[9].

Налоговый кредит в США предполагает уменьшение суммы налогового обязательства налогоплательщика на сумму понесенных им расходов на проведение научных исследований.

Налоговые кредиты могут предоставляться:

– в размере, не превышающем величины обязательств по налогу;

– в полном исчисленном размере с зачетом налоговых обязательств текущего периода и возмещением части кредита, превышающей данные обязательства, в будущих периодах[10].

В Канаде базовая ставка кредита доналогового периода составляет 15%. Государственная поддержка инновационной активности нефтегазового комплекса в США затраты на проведение научных исследований предусматривают предоставление 25%-скидки, сокращающей долю

[9] A Study on R&D Tax Incentives Final report European Commission. Taxation paper № 52. 06.01.2015. [Электронный ресурс]: http://ec.europa.eu/taxation_customs/common/publications/services__papers/working_papers/index_en.htm, дата обращения: 16.12.2018

[10] Королева Л.П., Кандрашкина М.А. Налоговый кредит как инструмент стимулирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок: зарубежный и отечественный опыт. // Бухгалтер и закон, 2015. № 4(176), С. 22-30.

налогооблагаемой прибыли. Кроме того, расходы на проведение НИОКР включаются в текущие (операционные) расходы компании.

Основой развития инновационной активности крупнейших мировых нефтегазовых компаний является развитие интеграционных связей между бизнесом, научными учреждениями и государством, финансирующим целевые социально-значимые программы области. Так, в Норвегии создан и эффективно действует механизм прямого государственного участия в инновационной деятельности компаний нефтегазового сектора через поддержку научных фондов и деятельность научно-исследовательского совета (НИС) при министерстве нефтяной промышленности. НИС участвует в финансировании наиболее значимых исследовательских проектов в нефтегазовом секторе, выступая в роли заказчика, предоставляет исполнителям научных исследований налоговые льготы, а также способствует развитию профильных научно-исследовательских учреждений[11].

Оптимизация процесса стимулирования инновационной активности предприятий нефтегазового сектора зарубежных стран строится на использовании принципа дифференциации источников финансирования каждого этапа инновационного цикла. На стадиях бизнес-идеи (новой технологии) «seed», startup» и «early growth» привлекается преимущественно государственное финансирования в форме предоставления налоговых кредитов (льгот), для стадий активного роста и зрелости используются государственное квотирование, механизм тендеров, а также средства различных венчурных фондов.

Применение венчурного финансирования характерно для всех стран, в которых действуют предприятия нефтегазового комплекса. Данная форма финансирования реализуется путем создания корпоративных венчурных фондов (КВФ) в качестве внутренних подразделений нефтегазовой компании. В настоящее время в мире успешно действуют корпоративные венчурные фонды

[11] Налоги и налогообложение. Палитра современных проблем: монография / под ред. И.А. Майбурова, Ю.Б. Иванова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. 375 с.

Shell Technology Ventures, BP Ventures, Chevron Technology Ventures, Statoil Technology Invest, Petro Bras Cenpes. Венчурное финансирование позволяет корпорациям поддерживать связь с научно-исследовательскими учреждениями, инновационными организациями других стран, органами государственной власти. Кроме того, деятельность венчурных фондов способствует финансированию различных этапы внутренних и внешних (для компании) инновационных разработок, что повышает коммерциализацию НИОКР, расширяет доступ к широкому кругу технологий в разных отраслях промышленности[12]. Практика организации инновационной деятельности российских предприятий и организаций нефтегазового комплекса пока не предусматривает функционирование венчурных фондов, существует Проект создания венчурного фонда компании «Газпромнефть», находящийся на стадии конкретизации финансовых аспектов.

Инновационная активность нефтегазового комплекса Российской Федерации регулируется мерами государственного воздействия через систему положений Налогового кодекса Российской Федерации, Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», Федерального закона «Об отходах производства и потребления». Система добровольного регулирования основывается на соблюдении требований Энергетической стратегии России на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 год № 1715-р (далее – ЭС-30), проекта Энергетической стратегии России на период до 2035 года (далее – ЭС-35)[13]. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года определяет механизмы и этапы перехода нефтегазовых компаний на наукоемкий, ресурсосберегающий принцип организации деятельности. Этому способствует и политика налогового

[12] Лыжина Н.В., Сафина А.В., Хворова Е.В. Специфика оценки экономической эффективности и стимулирования инвестиций в инновационные проекты нефтегазохимического комплекса. // Вестник Казанского технологического университета, 2011. - №14. - С. 283 – 288.

[13] Завальный П.Н. Выступление Председателя комитета Государственной Думы по энергетике. // Научно-практический журнал «Экологический вестник России». 2018. [Электронный ресурс] http://www.ecovestnik.ru/index.php/2013-07-07-02-13-50/nashi-publikacii/2923-problemy-zakonodatelnogo-regulirovaniya-deyatelnosti-, дата обращения: 19.12.2018

стимулирования, наиболее распространенными видами которого являются налоговые льготы, налоговые каникулы, налоговые кредиты, налоговые рассрочки и налоговый вычет.

Инвестиционный налоговый кредит представляет собой одну из форм изменения срока исполнения налогового обязательства. Согласно ст.66 Налогового кодекса РФ он предполагает изменение срока уплаты налога, при котором организации (при наличии оснований, указанных в ст. 67 Налогового кодекса РФ) предоставляется возможность в течение определенного срока и в определенных пределах уменьшать свои платежи по налогу с последующей поэтапной уплатой суммы кредита и начисленных процентов. При использовании механизма налогового инвестиционного кредита компания получает право на уменьшение своих платежей по налогу (не более 50%суммыналогакуплате) в течение определенного срока (от года до десяти лет), при условии последующей поэтапной уплаты суммы кредита и начисленных процентов[14].

Формой налогового стимулирования является освобождение от уплаты части (полностью) налога на добавленную стоимость (НДС). Согласно налоговому законодательству Российской Федерации, не подлежат обложению НДС операции по выполнению организациями НИОКР, относящихся к созданию новой продукции и новых технологий или усовершенствованию производимой продукции и технологий, если в состав НИОКР включаются следующие виды деятельности: разработка конструкции инженерного объекта или технической системы; разработка новых технологий – способов объединения физических, химических, технологических и других процессов с трудовыми процессами в целостную систему, производящую новую продукцию; создание опытных образцов машин, оборудования, материалов, обладающих характерными для нововведений принципиальными особенностями и не предназначенных

[14] Королева Л.П., Кандрашкина М.А. Налоговый кредит как инструмент стимулирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок: зарубежный и отечественный опыт. // Бухгалтер и закон, 2015. № 4(176), С. 22-30.

дляреализациитретьимлицам,ихиспытаниевтечениевремени,необходимогодляп олученияданных,накоплениеопытаиотраженияихвтехническойдокументации[15].

Применение возможностей по оптимизации системы налогообложения, а также описанные выше инструменты государственного стимулирования инновационной активности позволяют предприятиям нефтегазового комплекса активно разрабатывать и внедрять инновации, начиная от стадии научной концепции и заканчивая созданием «пилотного проекта». Таким образом, целесообразно дальнейшее совершенствование мер государственной политики с учетом положительного опыта зарубежных стран и текущих тенденций развития отрасли.

Библиографический список

1. Титов Б.Ю. Зависимость российской экономики и бюджета от нефти. Институт экономики роста им. Столыпина П.А. [Электронный ресурс] http://stolypin.institute/wp-content/uploads/2018/02/issledovanie-syrevaya-zavisimost-2018.01.30-2.pdf, дата обращения: 14.12.2018
2. Антониади Д.Г. Проблемы повышения добычи нефти в условиях месторождений России // Нефть. Наз. Новации. – 2010. – №12. – С. 60-63.
3. Катышева Е.Г. Организационно-экономические механизмы технических инноваций в нефтегазовом комплексе России // Записки Горного института. – 2013. – Т. 201. – С. 168-175.
4. Игнатьев М. Будущее Ханты-Мансийского автономного округа // Нефтегазовая вертикаль. – 2010. – №23-24. – С. 78-80.
5. Rodionov, D.G. Comprehensive evaluation of Russian regional innovation system performance using a two-stage econometric model [Текст] / D.G. Rodionov, I.A. Rudskaya // Espacios. – 2018. – Т. 39. – № 4. – с. 40.
6. Голомедов В.И. Стратегии российских ВИНК в условиях глобального рынка // Вестник МГИМО-Университета. – 2013. – № 5 (32) – С. 162-168.

[15] Налоговый кодекс Российской Федерации ФЗ-117 от 05.08.2000. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/, дата обращения: 18.12.2018

7. Инчин М.Е. Налоговые возможности стимулирования инноваций в современной России // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2012. – с. 96-99.

8. Злобин Б.К. Зарубежный опыт финансирования инновационной активности // Экономические и гуманитарные науки. – 2013. – № 12 – С. 58-65.

9. Космагамбетова С.Т. Международный опыт государственного стимулирования инноваций / С.Т. Космагамбетова // Управление реформированием социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов – Пенза, 2014. – С. 124 – 132.

10. Ларин С.Н. Анализ особенностей формирования и реализации современных программ научно-технического развития Европейского Союза // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. – № 21 – С. 47-53.

11. A Study on R&D Tax Incentives Final report European Commission. Taxation paper № 52. 06.01.2015. [Электронный ресурс]: http://ec.europa.eu/taxation_customs/common/publications/services_papers/working_papers/index_en.htm, дата обращения: 16.12.2018

12. Королева Л.П., Кандрашкина М.А. Налоговый кредит как инструмент стимулирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок: зарубежный и отечественный опыт. // Бухгалтер и закон. – 2015. – № 4(176). – С. 22-30.

13. Налоги и налогообложение. Палитра современных проблем: монография / под ред. И.А. Майбурова, Ю.Б. Иванова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. 375 с.

14. Лыжина Н.В., Сафина А.В., Хворова Е.В. Специфика оценки экономической эффективности и стимулирования инвестиций в инновационные проекты нефтегазохимического комплекса. // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – №14. – С. 283-288.

15. Завальный П.Н. Выступление Председателя комитета Государственной Думы по энергетике // Научно-практический журнал «Экологический вестник России». 2018. [Электронный ресурс] http://www.ecovestnik.ru/index.php/2013-

07-07-02-13-50/nashi-publikacii/2923-problemy-zakonodatelnogo-regulirovaniya-deyatelnosti-, дата обращения: 19.12.2018

16. Налоговый кодекс Российской Федерации ФЗ-117 от 05.08.2000. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/, дата обращения: 18.12.2018.

List of literature

1. Titiov B.J. The Dependence of the Russian economy and budget on oil. Institute of growth Economics. Stolypin p. p. [Electronic resource] http://stolypin ahhh!institute/wp-content/uploads/2018/02/issledovanie-syrevaya-zavisimost-2018.01.30-2.pdf, date of access: 14.12.2018.

2. Antoniadi D.G. Problems of increase of oil production in the conditions of deposits of Russia // Oil. Naz. Innovations. – 2010. – № 12. – p. 60-63.

3. Katysheva E.G. Organizational-economic mechanisms of technical innovations in the oil and gas complex of Russia // Zapiski of the Mining Institute. – Vol. 201. – 2013. – Pp. 168-175.

4. Ignatiev M. the Future of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug / / oil and Gas vertical. – 2010. – №23-24. – P. 78-80.

5. Rodionov, D.G. Comprehensive evaluation of Russian regional innovation system performance using a two-stage econometric model [Text] / D.G. Rodionov, I.A. Rudskaya // Espacios. – 2018. – T. 39. – № 4. – p. 40.

6. Golomidov V.I. strategy of the Russian vertically integrated oil companies in the global market // Vestnik of MGIMO-University. – 2013. – № 5 (32) – P.162-168.

7. Inchin M. E. the Tax possibilities to stimulate innovation in modern Russia // Bulletin of Saratov state socio-economic University. 2012. – p. 96-99.

8. Zlobin B. K. Foreign experience of financing of innovative activity of Economic Sciences and the Humanities. – 2013. – № 12. – P. 58-65.

9. Kazmagambetova S.T. international experience of state incentives for innovation / S.T. Kazmagambetova // Management reform socio-economic development of enterprises, industries, regions, Penza, 2014. – p. 124-132.

10. Larin S.N. Analysis of the features of the formation and implementation of modern programs of scientific and technical development of the European Union //National interests: priorities and security. – 2014. – № 21. – P. 47-53.

11. A Study on R&D Tax Incentives Final report European Commission. Taxation paper № 52. 06.01.2015. [Electronic resource]: http://ec.europa.eu/taxation_customs/common/publications/services_ papers/working_papers / index_en.htm, date of access: 16.12.2018

12. Koroleva L.P., Kondrashkina M.A. Tax credit as an instrument to stimulate research and development: foreign and domestic experience // Accountant and the law, 2015. – № 4(176). – Pp. 22-30.

13. Taxes and taxation. Palette contemporary problems: monograph / under the editorship of I.A. Maiburov, Y.B. Ivanov. M.: YUNITI-DANA, 2014. 375 p.

14. Lygina N. In. Safin V.A., Khvorov, E.V. Specifics of economic evaluation and stimulation of investments into innovative projects of the petrochemical industry. // Bulletin of Kazan technological University. – 2011. – №14. – S. 283-288.

15. Zavalny P.N. Speech by The Chairman of the state Duma Committee on energy. // Scientific and practical journal «Ecological Bulletin of Russia». 2018. [Electronic resource] http://www.ecovestnik.ru/index.php/2013-07-07-02-13-50/nashi-publikacii/2923-problemy-zakonodatelnogo-regulirovaniya-deyatelnosti- date of access: 19.12.2018

16. Tax code of the Russian Federation the Federal law № 117 as of 05.08.2000. Official site of «Consultant Plus». [Electronic resource.] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/, date of access: 18.12.2018