

ЭФФЕКТИВНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОРПОРАЦИЙ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

EFFICIENT GOVERNMENT REGULATION FOR INNOVATIVE ACTIVITIES OF OIL AND GAS CORPORATIONS IN RUSSIA AND ABROAD

В. В. Перская
Viktoria V. Perskaya

Финансовый университет
при Правительстве
Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация

Financial University
under the Government
of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

Л. И. Хомякова
Lyubov I. Khomyakova

Финансовый университет
при Правительстве
Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация

Financial University
under the Government
of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

Б. Г. Хаиров
Bari G. Khairov

Финансовый университет
при Правительстве
Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация

Financial University
under the Government
of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

Инновации в нефтегазовой отрасли играют значимую роль в устойчивом развитии отечественной экономики. Возникновение вызовов и угроз на мировом энергетическом рынке, таких как рост доли альтернативных источников энергии и нестабильность цен на энергоносители, обуславливают необходимость внедрения новых технологических решений с целью поддержания конкурентоспособности корпораций. Международные рейтинги свидетельствуют о том, что на данный момент стране не удастся выйти в лидеры инновационного развития: в глобальном инновационном индексе Россия занимает 46-ое место, по развитию инфраструктуры — 62-ое место. Авторы исследовали зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности нефтегазовых корпораций в четырех развитых нефтедобывающих странах с целью выявления возможных путей совершенствования инновационной экосистемы в Российской Федерации. Для исследования были отобраны страны — лидеры в области добычи нефти и газа также занимающие ведущие позиции в глобальном инновационном индексе: США (3-е место), Великобритания (5-ое), Канада (17-ое) и Норвегия (19-ое). В ходе работы был проведен сравнительный анализ основных положений в области налогового регулирования, субсидирования, финансирования проектов. Отдельное внимание было уделено изучению в целом международного опыта финансирования инновационных проектов путём применения инструмента венчурного инвестирования. В результате исследования были выявлены общие и характерные для стран инструменты государственной поддержки, отмечена значимая роль развития инфраструктуры венчурного инвестирования в формировании инновационной экономики, повышении количества разработок «сквозных технологий». Учитывая успешный зарубежный опыт, авторами сделано предположение, что дальнейшее содействие внедрению новых методов финансирования инновационных проектов, уже реализуемых ведущими компаниями, может стать основой повышения эффективности государственной поддержки инновационной деятельности отечественных нефтегазовых корпораций. С учетом роста заинтересованности руководства российских нефтегазовых компаний в венчурном инвестировании данный инструмент может повысить эффективность уже выделяемых средств, привлечь дополнительные финансовые и человеческие ресурсы, необходимые для инновационного развития отрасли.

Ключевые слова

венчурное инвестирование;
инновационное развитие;
нефтегазовая отрасль; НИОКР;
государственная поддержка;
инвестиции

Innovations in the oil and gas industry play a significant role in the sustainable development of the national economy. New challenges and threats in the global energy market necessitate introducing new technological solutions to maintain the competitiveness of oil and gas corporations. International ratings indicate that today Russia is unable to take the lead in innovative production; Russia ranks 46th in the Global Innovation Index, 62nd in Infrastructure Pillar. To identify promising ways to improvements in the Russian innovation ecosystem, the authors investigated the state regulation of innovative activities of oil and gas corporations in developed oil-producing countries. The countries chosen for the study, the United States, the United Kingdom, Canada, Norway, lead in oil and gas production and rank top 20 in the Global Innovation Index. The authors conducted a comparative analysis of the main provisions in tax regulation, subsidies, and innovative project financing with a focus on a venture investment. Based on the obtained results, the authors identified general and country-specific tools of state support, and highlighted the significant role of the development of venture investment infrastructure in creating an innovative economy and developing «end-to-end technologies». Given the successful foreign experience, the authors suggested that further assistance in the introduction of new methods of financing innovative projects already implemented by leading companies may become the basis for increasing the efficiency of state support for innovative activities of national oil and gas corporations. Due to the Russian oil and gas companies' growing interest in venture investment, this tool may increase the efficiency of allocated funds, attract more financial and human resources for the innovative development of the industry.

Введение

Активизация инновационного развития отечественной экономики на протяжении многих лет является одной из основных задач Правительства. Согласно Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной в 2011 году, уже сегодня усилия государства и бизнеса по ускорению темпов научно-технического развития должны были привести к увеличению объема инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции с 4,9 % до 25 % [1]. На данный момент эти показатели не достигнуты [2]. В 2019 году Россия заняла 46 место в «Глобальном инновационном индексе» [3], в том числе по причине низких темпов инновационного развития инфраструктуры.

Вопросы ускорения темпов научно-технического развития затрагивают всю отечественную промышленность, включая также и нефтегазовую отрасль: проблемы, с которыми сталкивается экономика, не могут не касаться отрасли, играющей в ней ведущую роль: так, по данным Министерства финансов РФ, в 2018 году доходы нефтегазовой отрасли составили 9 трлн руб., или 46,3 % от всех доходов федерального бюджета [4]. Особенно вопросы инновационного развития нефтегазовых корпораций актуальны в современных условиях, складывающихся на мировом энер-

Key words

venture investment;
innovative development;
oil and gas industry; R&D;
governmental support;
investments

гетическом рынке: рост турбулентности, развитие конкурентоспособных альтернативных источников энергии, осложнение условий добычи обуславливают необходимость внедрения управленческих и технологических нововведений [5].

Методология

В рамках исследования были изучены методы государственного регулирования инновационной деятельности нефтегазовых корпораций в развитых странах — лидерах по добыче нефти и газа, занимающих первые места в списках «глобального инновационного индекса». В качестве лидеров по добыче и инновационному развитию были отобраны следующие страны: США (3-е место в «Глобальном инновационном индексе»), Великобритания (5-ое место), Канада (17-ое место), Норвегия (19-ое место) [3].

Целью исследования стало выявление возможности совершенствования отечественной практики государственного регулирования инновационной деятельности в нефтегазовой отрасли.

В ходе работы был проведен сравнительный анализ основных положений в области налогового регулирования, субсидирования, финансирования проектов.

Отдельное внимание было уделено изучению международного опыта финансирования путем применения инструмента венчурного

инвестирования как одного из наиболее инновационных и современных инструментов финансирования проектов.

Результаты исследования

Опыт государственной поддержки инновационного развития нефтегазовой отрасли в зарубежных странах

Государственная поддержка нефтегазовой отрасли в США характеризуется наличием значительных налоговых льгот при минимальном финансировании программ НИОКР. Финансирование развития альтернативных источников энергии реализуется, напротив, за счет прямой поддержки со стороны государства в соответствии с Инновационной стратегией Министерства энергетики США 2015 года [6]. Высокие прибыли американских нефтегазовых компаний позволяют им самостоятельно инвестировать средства в исследовательские проекты. Так, инвестиции в НИОКР только одной компании ExxonMobil могут сравниться с объемом государственной

поддержки всей угольной промышленности в 2013 году (около 1 млрд долларов) [7].

В 2017 году, в связи с вступлением в силу закона о снижении налогов и создании рабочих мест (Tax Cuts and Jobs Act) [8], были установлены низкие ставки подоходного налога: 21 % вместо 35 %, что позволяет предприятиям выделять больше средств на собственные проекты, в том числе на развитие инноваций. Налоговые льготы, способствующие инновационному развитию, включают:

- предоставление налоговых льгот на исследование месторождений [9];
- предоставление налоговых кредитов на проведение НИОКР по стандартной схеме расчета — 20 % и упрощенной схеме расчета alternative simplified credit (ASC) со ставкой 14 %.

Технологическому обновлению производства и основных средств благоприятствует сохранение возможности ускоренной амортизации оборудования [10].



Рисунок 1. Меры государственной поддержки ТЭК в США, 2013 год [7]

Поддержание высокой конкурентоспособности нефтегазовой отрасли является одной из задач правительства Великобритании. Несмотря на растущую долю зеленой энергетики в странах Европы, согласно энергетической стратегии Великобритании до 2050 года, к 2035 году нефтегазовая отрасль будет обеспечивать 2/3 спроса на энергоресурсы. Важную роль в инновационном развитии нефтегазовой отрасли играет в первую очередь НИОКР.

Британское правительство осуществляет прямое финансирование инновационных про-

ектов в сфере экологии: с 2011 года было инвестировано более 130 млн фунтов в осуществление проектов по улавливанию, хранению и использованию CO₂ на нефтегазовых предприятиях [11]. Кроме того, утверждается, что благодаря налоговым льготам отрасль увеличивает прибыль на 16 млрд фунтов, что, в свою очередь, позволяет привлекать больший объем инвестиций в НИОКР. Данные льготы включают [7]:

- Средства, затраченные на разведку месторождения до признания его выгодным к разработке, оцениваются как инвестирован-

ные в НИОКР, по ним также можно получить налоговые льготы;

- уменьшение налоговой базы за счет осуществления НИОКР. Затраты на НИОКР подлежат налоговому кредитованию от 11 % до 49 % [10].

ТЭК Канады играет важную роль в экономике страны и составляет около 6 % ВВП. Как и в большинстве развитых стран, значительные средства выделяются на развитие альтернативных источников энергии: их доля в производстве энергии составляет около 10 %. Компании нефтегазовой отрасли находятся под значительной налоговой нагрузкой, которая, несмотря на низкий налог на прибыль (до 15 %), формируется за счет роялти (до 45 %). Впрочем, государство снижает данную нагрузку путем предоставления субсидий: утверждается, что в 2015 г. государственная поддержка добывающей промышленности в целом могла составить 60 млрд долларов [12]. Отдельные меры по поддержке инновационного развития заключаются в предоставлении налоговых льгот на осуществление НИОКР: 15 % стоимости НИОКР подлежит налоговому кредитованию [10]. Государство осуществляет прямое финансирование проектов в сфере повышения экологичности нефтегазовой отрасли: так, например, в 2017–2018 гг. около 110 млн канадских долларов было выделено на осуществление проектов по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу, разработку альтернативных видов топлива и т.д. [13]. Также для оборудования, задействованного в операциях по геологоразведке и добыче, предусмотрены меры ускоренной амортизации.

В Норвегии создаются особо благоприятные условия для развития альтернативных источников энергии. Прибыли нефтегазовых корпораций облагаются значительными налогами: налог на прибыль (22 %), налог на добычу полезных ископаемых (56 %), налог на выбросы CO₂, налог на выбросы оксида азота (NOx) [10]. Очевидно, часть средств, полученных за счёт добычи углеводородов, перераспределяется государством в интересах развития альтернативных источников энергии. Так, например, 25,6 млн норвежских крон выделено компании Elkem Solar и 29 млн крон компании Norsum для повышения энергоэффективности процессов производства кремния для солнечных панелей. Довольно символическим можно назвать акт ведущей норвежской

нефтегазовой компании: Statoil поменяла свое название на более «приемлемое» в кругах экологов: Equinor.

Исследование зарубежного опыта государственного содействия научно-техническому развитию корпораций позволило выявить ряд основных тенденций в формировании налогово-бюджетной политики и распределении средств между отраслями ТЭК.

Прежде всего, нефтегазовая отрасль является отраслью-донором энерго-экспортирующих стран в независимости от доли в ВВП или бюджете страны. Рентабельность добычи энергоресурсов обуславливает высокую налоговую нагрузку, достигающую 60–70 % от прибыли. Политика правительств развитых стран направлена на такое распределение средств, в котором часть сформированного за счет экспорта энергоресурсов бюджета возвращается в виде прямых инвестиций и субсидий в менее защищенные отрасли ТЭК — альтернативные источники энергии, или же направляется на создание и внедрение экологически-чистого нефтегазового оборудования. Данная практика соответствует роли государства в ликвидации экономических внешних эффектов, возникающих в связи с негативным воздействием добывающей и перерабатывающей промышленности на экологию, при помощи инструментов фискальной политики.

Так, подобная тенденция наблюдается в США, Великобритании, Канаде и Норвегии. Значительное государственное финансирование получают компании, действующие в сфере альтернативных источников энергии. Поддержка инноваций в нефтегазовой отрасли связана с улавливанием и переработкой CO₂, повышением энергоэффективности.

Законодательства большинства стран открывают возможности применения ускоренной амортизации основных средств предприятиями нефтегазовой отрасли. Ускоренная амортизация является фактором инновационного развития предприятия, содействуя скорейшей замене устаревшего оборудования.

Непосредственная мотивация корпораций с целью проведения НИОКР осуществляется при помощи представления соответствующих налоговых льгот. Процент налогового кредитования по НИОКР зависит от страны и области применения, в целом составляя от 15 % до 35 %.

Зарубежный опыт развития венчурного инвестирования

Еще одним инструментом привлечения средств в стратегически важные области в последнее время стало формирование правительствами систем венчурного инвестирования. Анализ истории становления зарубежных рынков венчурного капитала свидетельствует, что роль и степень государственного участия, в первую очередь, определяются текущим уровнем зрелости рынка. Впервые венчурный рынок стал катализатором коммерциализации инновационной деятельности в Соединенных Штатах Америки в 1960–1970-е годы. Доля венчурного капитала в середине 90-ых годов составляла 3 % от НИОКР, доля инновационных проектов, внедренных за счет данных инвестиций, составила 15 % от всех промышленных инноваций, что говорит о высокой результативности данного вида финансирования. Сегодня венчурное инвестирование стало одним из основных инструментов финансирования перспективных проектов ведущими нефтегазовыми корпорациями: еще в 1999 году американская компания Chevron основала организацию Chevron Technology Ventures, в рамках которой сегодня разрабатываются и внедряются инновационные проекты совместно с десятками инновационных компаний [14].

Впоследствии опыт развития венчурного инвестирования многократно повторялся и адаптировался под особенности различных экономик, при этом отмечалась характерная роль государства на определенных этапах эволюции рынка. Наиболее яркие примеры результативного развития рынка венчурного капитала включают опыт Израиля и Китая. Обеим странам удалось за десять лет сформировать развитую экосистему венчурного инвестирования.

В начале 1990-х годов технологическое развитие Израиля находилось на достаточно высоком уровне, однако существовали затруднения с упрощением доступа к капиталу. Палестинский мирный процесс, проведение экономических и рыночных реформ позволили значительно улучшить инвестиционный климат. На фоне улучшения экономических показателей в Израиле начали стремительно формироваться высокотехнологичные компании. Если в начале 1990-х годов суммарный капитал венчурных фондов составлял 50 млн долларов США, то в 2000 году суммарный объем доступного инновационным компа-

ниям капитала достиг 3,5 млрд долларов. Практически за десять лет в Израиле было создано свыше четырех тысяч высокотехнологичных компаний, проведено около ста соток публичных размещений акций на фондовом рынке, по отношению суммарного объема сделок на рынке венчурного капитала к ВВП Израиль занял первое место в мире.

К основным элементам государственной политики Израиля в области развития венчурного рынка можно отнести:

- инициативы государственно-частного партнерства в области создания венчурных фондов с привлечением зарубежного капитала и высококвалифицированных специалистов;
- государственную программу технологических инкубаторов;
- создание нормативных и регуляторных условий для совместной разработки технологий университетскими лабораториями и частными корпорациями;
- консультационную поддержку инновационных компаний на ранних стадиях развития, в том числе в рамках оценки технологического потенциала продукта, подготовки патентных заявок, разработки бизнес-стратегии, разработки и апробации прототипа продукта, налаживания контактов с международным инвестиционным сообществом.

Аналогичная динамика и темпы роста были продемонстрированы в Китае. Суммарный объем сделок на рынке венчурного капитала в Китае вырос в период с 2005 по 2017 год в 43 раза (с 1,5 млрд долларов до 65 млрд долларов США). Этого удалось достичь благодаря системной государственной политике, включающей ряд элементов:

- разработку и утверждение государственного плана в области развития науки и технологий;
- допуск пенсионных фондов и страховых компаний к участию на рынке венчурных инвестиций;
- допуск и создание стимулов для участия иностранных инвесторов в капитале национальных венчурных фондов;
- имплементацию комплексной программы по привлечению высококвалифицированных специалистов в области венчурного инвестирования;
- стимулирование развития фондового рынка [15].

Таким образом, правительства формируют благоприятные условия для инновационной

деятельности корпораций именно в тех направлениях, которые они считают стратегически важными для обеспечения долгосрочной энергетической безопасности и которые осуществляются в государственных или общественных интересах. Важную роль государственная поддержка играет именно в тех сферах, где существует значительный потенциал развития при отсутствии необходимого финансирования, правовой и экономической среды.

Меры государственной поддержки инновационного развития нефтегазовой отрасли в Российской Федерации

Меры государственной поддержки инновационной деятельности в нефтегазовой отрасли, сформированные на данный момент в России, при наличии определённых различий, аналогичны зарубежным: создана система налоговых льгот, определены условия ускоренной амортизации оборудования, предоставляются субсидии на осуществление значимых проектов. В независимости от сферы деятельности, в России не подлежат налогообложению НИОКР, осуществляемые за счет государственного бюджета, осуществляемые НИИ и образовательными учреждениями, определены пониженные страховые взносы и налоговые кредиты для предприятий, внедряющих инновационные разработки. Налоговая нагрузка соответствует уровню других стран, включает налог на прибыль (20%), роялти, налог на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья (с дохода от добытой нефти за вычетом расчетной экспортной пошлины и расходов на транспортировку, а также фактических капитальных и операционных расходов), экспортные пошлины [10].

Аналогичная ситуация складывается с перераспределением средств в стратегических государственных интересах: в отраслях ТЭК в период 2014–2017 гг. было предусмотрено бюджетное финансирование НИОКР в объеме более 13 млрд руб. [15]. Российский научный фонд поддерживает большое количество проектов в рамках целевых направлений [16]. Финансовую поддержку государства получают проекты по добыче энергоресурсов в сложных условиях, например, Арктики. Для предприятий в данном регионе рассматриваются правила ускоренной амортизации основных средств [17]. При этом не отмечается соответствующая финансовая поддержка развития альтернативных источников энергии: их

доля в российском энергобалансе составляет всего 1,5%, к 2035 году ожидается рост показателя всего до 4% [18, 19].

Как и за рубежом, в России собственных средств финансирования НИОКР нефтегазовыми корпорациями вполне достаточно для поддержания конкурентоспособности на мировых рынках: инвестиции в инновации достигают показателей зарубежных корпораций. Несмотря на это, показатели результативности инновационной деятельности в рамках осуществления программ инновационного развития корпораций являются довольно скромными: при том, что расходы госбюджета в рамках реализации НИР существенно выросли с 2,15 млрд руб. в 2010 г. до 56 млрд — в 2015 г., вызвав последующее увеличение вложений в технологические инновации организаций промышленного производства, находящихся в собственности госкорпораций, прирост инновационной продукции оказался незначительным [20]. Существенная доля финансирования направлена на завершающие этапы инновационных процессов в ущерб фундаментальным разработкам. Сегодня в нефтегазовой сфере недостаточно прорывных отечественных проектов. Таким образом, при подобии механизмов регулирования инновационной деятельности, несмотря на значительную финансовую поддержку, нашей экономике не удастся достичь лидирующих позиций в сфере инновационного развития.

Возможной альтернативой традиционным инструментам поддержки инновационного развития в России, аналогично зарубежному опыту, становится венчурное инвестирование. Несмотря на то, что первые венчурные фонды в России стали появляться еще на рубеже веков, фактическое зарождение венчурного рынка в России началось в 2006 году в связи с образованием Российской венчурной компании (РВК) — фонда, государственного института развития. Наилучшие результаты нового высокорискового инвестиционного рынка с активным государственным участием были достигнуты в 2015 году, когда количество сделок с участием госфонда выросло на 188% [21]. Вопреки возникшим кризисным явлениям, на данный момент государство остается драйвером развития венчурной индустрии: VEB Ventures, компания госкорпорации ВЭБ.РФ, объявила о планах инвестировать в российские проекты до 2024 года 34,8 млрд руб. [22].

Существует значительный потенциал роста доли участия нефтегазовых корпораций в венчурном бизнесе. Несмотря на то, что при опросе инвесторов компании DSight выяснилось, что 25 % респондентов находят развитие энергетических технологий перспективным направлением [21], большинство российских нефтегазовых компаний не выступают соинвесторами венчурных фондов, что является одним из существенных факторов, сдерживающих технологический скачок в отрасли.

Одним из предприятий, активно сотрудничающих с внешними источниками получения инноваций, является компания ПАО «Газпром нефть», создавшая в 2019 году совместно с ПАО «Газпромбанк» и Российской венчурной компанией (РВК) и «ВЭБ Инновации» совместный венчурный фонд «Новая индустрия» (New Industry Ventures). Целью данного фонда является поддержка технологических компаний, специализирующихся на разработке новых материалов, технологий, продуктов и сервисов для нефтегазовой отрасли, нефтегазохимии и энергетики, в том числе — альтернативной. Планируется, что первоначальный объем капитала составит 4 млрд руб. [23].

В данном случае деятельность ПАО «Газпром нефть» является положительным примером активной позиции компании на инновационном рынке, так как развитие и эффективная деятельность отечественных компаний возможны только при условии собственной активной разработки или трансфера инноваций и их внедрения в производственный процесс, и венчурное инвестирование является одним из инструментов повышения количества разработок «сквозных технологий» [24].

Поддержка государством высокорисковых, инновационных проектов на начальной ста-

дии, не являющихся привлекательными для бизнеса и необходимых для эффективного становления полного жизненного цикла инновационной деятельности, позволит повысить научно-технический потенциал отечественной нефтегазовой отрасли [25].

Выводы

Сравнительный анализ опыта государственной поддержки инновационного развития нефтегазовой отрасли в Великобритании, США Канаде, Норвегии и России показал, что в целом страны применяют одинаковые инструменты регулирования, определяя налоговые льготы и меры субсидирования. В зависимости от страны определяются конечные цели поддержки: сегодня в развитых странах это создание инноваций в области устойчивого развития [26], в России большой интерес представляют проекты в области освоения ресурсов Арктики [27].

Значительный толчок научному развитию нефтегазовой отрасли может дать формирование отечественной практики венчурного инвестирования. Зарубежный опыт показал, что данный инструмент финансирования является крайне эффективным при работе с высоко-рисковыми проектами. Выявлен рост интереса руководителей нефтегазовых корпораций в венчурном инвестировании. Ведущей компанией в данном направлении на сегодня стало ПАО «Газпром нефть». Дальнейшее развитие венчурных фондов может лечь в основу изменения отечественной инновационной экосистемы, повысить эффективность уже выделяемых средств, привлечь дополнительные финансовые и человеческие ресурсы, необходимые для инновационного развития отрасли.

Статья подготовлена в рамках государственного задания 2020 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года // Аналитический центр при Правительстве РФ. URL: <https://ac.gov.ru/files/attachment/4843.pdf> (дата обращения: 27.07.2020).
2. Белкина А. Как развиваются инновации в России // Ведомости. 09.10.2019. URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2019/10/09/813027-razvivayutsya-innovatsii> (дата обращения: 27.07.2020).
3. Global Innovation Index 2019 // WIPO. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2019 (дата обращения: 27.07.2020).
4. Агеева О. Треть доходов бюджетной системы России оказалась связана с нефтью и газом // РБК. 22.08.2019. URL: <https://www.rbc.ru/economics/22/08/20>

19/5d555e4b9a7947aed7a185de (дата обращения: 27.07.2020).

5. Рыбин М.В., Степанов А.А., Лобов Д.С. Применение ключевых показателей эффективности инновационного развития в отечественных и зарубежных предприятиях топливно-энергетического комплекса // Друкеровский вестник. 2019. № 5 (31). С. 57–62. DOI: 10.17213/2312-6469-2019-5-57-62.

6. IE Questions: How Does the Government Subsidize Oil and Gas? // Inside Energy. 04.11.2016. URL: <http://insideenergy.org/2016/11/04/ie-questions-how-does-the-government-subsidize-oil-and-gas/> (дата обращения: 27.07.2020).

7. Рыбин М.В., Лобов Д.С. Практика государственной поддержки инновационного развития нефтегазовых

корпораций в Соединенных Штатах Америки и Великобритании // Друкерровский вестник. 2020. № 1 (33). С. 162–167. DOI: 10.17213/2312-6469-2020-1-162-167.

8. Tax Cuts and Jobs Act: Conference Report. Washington: U.S. Government Publishing Office, 2017. 694 p. URL: <https://www.congress.gov/115/crpt/hrpt466/CRPT-115hrpt466.pdf> (дата обращения: 27.07.2020).

9. The Tax Break-Down: Intangible Drilling Costs // The Committee for a Responsible Federal Budget. 17.10.2013. URL: <http://www.crfb.org/blogs/tax-break-down-intangible-drilling-costs> (дата обращения: 27.07.2020).

10. Global Oil and Gas Tax Guide, 2018 // Education and Research Archive. URL: <https://era.library.ualberta.ca/items/72157fe7-2e7e-4a40-b27d-aabb46835ab1> (дата обращения: 27.07.2020). DOI: 10.7939/R3J960S3Z.

11. UK Carbon Capture, Usage and Storage // The UK Government. 01.02.2019. URL: <https://www.gov.uk/guidance/uk-carbon-capture-and-storage-government-funding-and-support> (дата обращения: 27.07.2020).

12. Gray E., Sandborn C., Benoit E., Hamilton S. Canada's Fossil Fuel Subsidies Amount to \$1,650 Per Canadian. It's Got to Stop // The Narwhal. 03.10.2019. URL: <https://thenarwhal.ca/canadas-fossil-fuel-subsidies-amount-to-1650-per-canadian-its-got-to-stop> (дата обращения: 27.07.2020).

13. Public Cash for Oil and Gas: Mapping Federal Fiscal Support for Fossil Fuels // International Institute for Sustainable Development. URL: <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/public-cash-oil-gas-en.pdf> (дата обращения: 27.07.2020).

14. Integrating Technology to the Core // Chevron Corporation. URL: <https://www.chevron.com/technology/technology-ventures> (дата обращения: 27.07.2020).

15. Поляков Н.А., Мотовилов О.В., Лукашов Н.В. Управление инновационными проектами. М.: Издательство Юрайт, 2019. 330 с.

16. Прогноз научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса России на период до 2035 года. М.: Министерство энергетики РФ, 2016. 106 с. URL: <https://minenergo.gov.ru/system/download-pdf/6365/66647> (дата обращения: 27.07.2020).

17. Медведев поручил разработать преференции для новых проектов в Арктике // Известия. 19.12.2018. URL: <https://iz.ru/825252/2018-12-19/medvedev-poruchil-razrabotat-preferencii-dlia-novykh-proektov-v-arktike> (дата обращения: 27.07.2020).

18. Самедова Е. Альтернативная энергетика в России не развивается из-за отсутствия стимулов // Deutsche Welle. 11.07.2017. URL: <https://www.dw.com/ru/альтернативная-энергетика-в-россии-не-развивается-из-за-отсутствия-стимулов/a-39637453> (дата обращения: 27.07.2020).

19. Вавина Е. Доля зеленой энергии в России не превысит 4 % // Ведомости. 07.11.2019. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/11/07/815623-dolya-zelenoi-energii> (дата обращения: 27.07.2020).

20. Голиченко О.Г. Проблемы регулирования мезотраекторий в национальной инновационной системе // Друкерровский вестник. 2018. № 4 (24). С. 5–20.

21. MoneyTree: Навигатор венчурного рынка. Обзор венчурной индустрии России за 2015 г. // Российская

венчурная компания. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/0d2/MoneyTree_rus_2016.pdf (дата обращения: 27.07.2020).

22. Венчурная Россия. Результаты 2019 года // Ernst and Young. 25.02.2020. URL: https://www.ey.com/ru_news/2020/02/dsight-vc (дата обращения: 27.07.2020).

23. «Газпром нефть», Газпромбанк, РВК и «ВЭБ Инновации» создают венчурный фонд для развития инновационных технологий в области энергетики // Официальный сайт ПАО «Газпром нефть». 16.04.2019. URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom-neft-gazprombank-rvk-i-veb-innovatsii-sozdayut-venchurnyy-fond-dlya-razvitiya-innovatsionnykh> (дата обращения: 27.07.2020).

24. Faria P., Barbosa N. Does Venture Capital Really Foster Innovation? // Economics Letters. 2014. Vol. 122. Issue 2. P. 129–131. DOI: 10.1016/j.econlet.2013.11.014.

25. Гулиев И., Пичков О. Регулирование трансграничных трубопроводов, опыт Северной Америки // Международные процессы. 2017. Т. 15. № 1 (48). С. 169–175. DOI: 10.17994/IT.2017.15.1.48.13.

26. Gaddy B., Sivaram V., Jones B., Wayman L. Venture Capital and Cleantech: The Wrong Model for Energy Innovation // Energy Policy. 2017. Vol. 102. P. 385–395. DOI: 10.1016/j.enpol.2016.12.035.

27. Гулиев И.А., Литвинюк И.И., Мехдиев Э.Т. Новейшие тенденции мирового рынка сжиженного природного газа: предпосылки расширения экспортного потенциала Австралии, Канады, России и США // Научные труды НИПИ Нефтегаз ГНКР. 2016. № 2. С. 56–66. DOI: 10.5510/OGP20160200279.

REFERENCES

1. Strategiya innovatsionnogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda [Strategy for Innovative Development of the Russian Federation for the Period up to 2020]. *Analiticheskii tsentr pri Pravitel'stve RF*. URL: <https://ac.gov.ru/files/attachment/4843.pdf> (accessed 27.07.2020). [in Russian].

2. Belkina A. Kak razvivayutsya innovatsii v Rossii [How Innovations are Developing in Russia]. *Vedomosti*. 09.10.2019. Available at: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2019/10/09/813027-razvivayutsya-innovatsii> (accessed 27.07.2020). [in Russian].

3. Global Innovation Index 2019. *WIPO*. Available at: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2019 (accessed 27.07.2020).

4. Ageeva O. Tret' dokhodov byudzhethnoi sistemy Rossii okazalas' svyazana s neft'yu i gazom [A Third of the Revenues of the Russian Budget System Turned out to be Associated with Oil and Gas]. *RBK*. 22.08.2019. Available at: <https://www.rbc.ru/economics/22/08/2019/5d555e4b9a7947aed7a185de> (accessed 27.07.2020). [in Russian].

5. Rybin M.V., Stepanov A.A., Lobov D.S. Primenenie klyuchevykh pokazatelei effektivnosti innovatsionnogo razvitiya v otechestvennykh i zarubezhnykh predpriyatiyakh toplivno-energeticheskogo kompleksa [The Use of Key Performance Indicators of Innovative Development in Domestic and Foreign Enterprises of the Fuel and Energy Complex]. *Drukerovskii vestnik — Drukerovskij Vestnik*, 2019, No. 5 (31), pp. 57–62. DOI: 10.17213/2312-6469-2019-5-57-62. [in Russian].

6. IE Questions: How Does the Government Subsidize Oil and Gas? *Inside Energy*. 04.11.2016. Available at: <http://insideenergy.org/2016/11/04/ie-questions-how-does-the-government-subsidize-oil-and-gas/> (accessed 27.07.2020).
7. Rybin M.V., Lobov D.S. Praktika gosudarstvennoi podderzhki innovatsionnogo razvitiya neftegazovykh korporatsii v Soedinennykh Shtatakh Ameriki i Velikobritanii [Government Support for Innovative Development of Oil and Gas Corporations in the United States of America and Great Britain]. *Drukerovskii vestnik – Drukerovskij Vestnik*, 2020, No. 1 (33), pp. 162–167. DOI: 10.17213/2312-6469-2020-1-162-167. [in Russian].
8. *Tax Cuts and Jobs Act: Conference Report*. Washington, U.S. Government Publishing Office, 2017. 694 p. URL: <https://www.congress.gov/115/crpt/hrpt466/CRPT-115hrpt466.pdf> (accessed 27.07.2020).
9. The Tax Break-Down: Intangible Drilling Costs. *The Committee for a Responsible Federal Budget*. 17.10.2013. Available at: <http://www.crfb.org/blogs/tax-break-down-intangible-drilling-costs> (accessed 27.07.2020).
10. Global Oil and Gas Tax Guide, 2018. *Education and Research Archive*. Available at: <https://era.library.ualberta.ca/items/72157fe7-2e7e-4a40-b27d-aabb46835ab1> (accessed 27.07.2020). DOI: 10.7939/R3J960S3Z.
11. UK Carbon Capture, Usage and Storage. *The UK Government*. 01.02.2019. Available at: <https://www.gov.uk/guidance/uk-carbon-capture-and-storage-government-funding-and-support> (accessed 27.07.2020).
12. Gray E., Sandborn C., Benoit E., Hamilton S. Canada's Fossil Fuel Subsidies Amount to \$1,650 Per Canadian. It's Got to Stop. *The Narwhal*. 03.10.2019. Available at: <https://thenarwhal.ca/canadas-fossil-fuel-subsidies-amount-to-1650-per-canadian-its-got-to-stop> (accessed 27.07.2020).
13. Public Cash for Oil and Gas: Mapping Federal Fiscal Support for Fossil Fuels. *International Institute for Sustainable Development*. URL: <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/public-cash-oil-gas-en.pdf> (accessed 27.07.2020).
14. Integrating Technology to the Core. *Chevron Corporation*. Available at: <https://www.chevron.com/technology/technology-ventures> (accessed 27.07.2020).
15. Polyakov N.A., Motovilov O.V., Lukashov N.V. *Upravlenie innovatsionnymi proektami* [Management of Innovative Projects]. Moscow, Izdatel'stvo Yurait Publ., 2019. 330 p. [in Russian].
16. *Prognoz nauchno-tehnologicheskogo razvitiya otraslei toplivno-energeticheskogo kompleksa Rossii na period do 2035 goda* [Forecast of Scientific and Technological Development of the Branches of the Fuel and Energy Complex of Russia for the Period up to 2035]. Moscow, Ministerstvo energetiki RF Publ., 2016. 106 p. URL: <https://minenergo.gov.ru/system/download-pdf/6365/66647> (accessed 27.07.2020). [in Russian].
17. Medvedev poruchil razrabotat' preferentsii dlya novykh proektov v Arktike [Medvedev Instructed to Develop Preferences for New Projects in the Arctic]. *Izvestiya*. 19.12.2018. Available at: <https://iz.ru/825252/2018-12-19/medvedev-poruchil-razrabotat-preferentsii-dlia-novykh-proektov-v-arktike> (accessed 27.07.2020). [in Russian].
18. Samedova E. Al'ternativnaya energetika v Rossii ne razvivaetsya iz-za otsutstviya stimulov [Alternative Energy in Russia is not Developing Due to Lack of Incentives]. *Deutsche Welle*. 11.07.2017. Available at: <https://www.dw.com/ru/альтернативная-энергетика-в-россии-не-развивается-из-за-отсутствия-стимулов/a-39637453> (accessed 27.07.2020). [in Russian].
19. Vavina E. Dolya zelenoi energii v Rossii ne prevysit 4% [The Share of Green Energy in Russia will not Exceed 4%]. *Vedomosti*. 07.11.2019. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/11/07/815623-dolya-zelenoi-energii> (accessed 27.07.2020). [in Russian].
20. Golichenko O.G. Problemy regulirovaniya mezotraektorii v natsional'noi innovatsionnoi sisteme [Problems of Regulation of Mesotrajectories in the National Innovation System]. *Drukerovskii vestnik – Drukerovskij Vestnik*, 2018, No. 4 (24), pp. 5–20. [in Russian].
21. MoneyTree: Navigator venchurnogo rynka. Obzor venchurnoi industrii Rossii za 2015 g. [MoneyTree: Venture Market Navigator. Russian Venture Industry Review 2015]. *Rossiiskaya venchurnaya kompaniya*. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/0d2/MoneyTree_rus_2016.pdf (accessed 27.07.2020). [in Russian].
22. Venchurnaya Rossiya. rezul'taty 2019 goda [Venture Russia. 2019 Results]. *Ernst and Young*. 25.02.2020. Available at: https://www.ey.com/ru_ru/news/2020/02/dsight-vc (accessed 27.07.2020). [in Russian].
23. «Gazprom neft'», Gazprombank, RVK i «VEB Innovatsii» sozdayut venchurnyi fond dlya razvitiya innovatsionnykh tekhnologii v oblasti energetiki [Gazprom Neft, Gazprombank, RVC and VEB Innovations Create a Venture Fund for the Development of Innovative Energy Technologies]. *Official Website of Gazprom Neft PJSC*. 16.04.2019. Available at: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom-neft-gazprombank-rvk-i-veb-innovatsii-sozdayut-venchurnyy-fond-dlya-razvitiya-innovatsionnykh> (accessed 27.07.2020). [in Russian].
24. Faria P., Barbosa N. Does Venture Capital Really Foster Innovation? *Economics Letters*, 2014, Vol. 122, Issue 2, pp. 129–131. DOI: 10.1016/j.econlet.2013.11.014.
25. Guliev I., Pichkov O. Regulirovanie transgranichnykh truboprovodov, opyt Severnoi Ameriki [Cooperation Between United States and Canada in Regulating Transborder Pipelines]. *Mezhdunarodnye protsessy – Mezhdunarodnye Processy*, 2017, Vol. 15, No. 1 (48), pp. 169–175. DOI: 10.17994/IT.2017.15.1.48.13. [in Russian].
26. Gaddy B., Sivaram V., Jones B., Wayman L. Venture Capital and Cleantech: The Wrong Model for Energy Innovation. *Energy Policy*, 2017, Vol. 102, pp. 385–395. DOI: 10.1016/j.enpol.2016.12.035.
27. Guliev I.A., Litvinyuk I.I., Mekhdiyev E.T. Noveishie tendentsii mirovogo rynka szhizhennogo prirodno go gaza: predposylki rasshireniya eksportnogo potentsiala Avstralii, Kanady, Rossii i SShA [The Newest Tendencies of the World Market Condensed Natural Gas: Preconditions Expansions of Export Potential Australia, Canada, Russia and the USA]. *Nauchnye trudy NIPI Neftegaz GNKAR – SOCAR Proceedings*, 2016, No. 2, pp. 56–66. DOI: 10.5510/OGP20160200279. [in Russian].

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
ABOUT THE AUTHORS

Виктория Вадимовна Перская, д-р экон. наук, профессор, заслуженный экономист России, директор Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

Viktoriya V. Perskaya, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Economist of Russia, Director of the Institute for Research of International Economic Relations, Financial University, Moscow, Russian Federation
e-mail: vprofessor7970@mail.ru

Хомякова Любовь Игоревна, канд. экон. наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

Lyubov I. Khomyakova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Leading Researcher, Institute for Research of International Economic Relations, Financial University, Moscow, Russian Federation

Хаиров Бари Галимович, д-р экон. наук, доцент, главный научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

Bari G. Khairov, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Leading Researcher, Institute for Research of International Economic Relations, Financial University, Moscow, Russian Federation