

Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2022. № 1 (70). С. 57–68.
THE CASPIAN REGION: Politics, Economics, Culture. 2022. Vol. 1 (70). P. 57–68.

Научная статья
УДК 94:47
doi: 10.54398/1818-510X_2022_1_57

ПРОБЛЕМА ВОСПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РФ: ПОИСКИ РЕШЕНИЯ

Бодрова Елена Владимировна

МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия
evbodrova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7889-3054>

Аннотация. Актуальность темы определяется весьма сложной ситуацией, сложившейся с воспроизводством минерально-сырьевой базой РФ, в частности с ресурсными запасами нефтегазового комплекса, а также критической значимостью разработки научно обоснованной стратегии дальнейшего развития страны. С этой целью представляется необходимым осуществление анализа оценок, заключений и рекомендаций представителей различных концептуальных подходов к проблеме ВСМБ, опубликованных в последние годы, так как наблюдающиеся трансформационные процессы и весьма сложная геополитическая ситуация, острые дискуссии относительно перспектив «углеводородной экономики» чрезвычайно актуализируют выявление основных точек зрения и обобщение предложений. На основе изучения правительственных документов, стенографических отчётов совещаний, организуемых в Государственной думе Федерального собрания РФ, заключений и рекомендаций ведущих экспертов и представителей бизнеса формулируется вывод о наблюдающихся различиях в подходах, продолжающемся поиске решения проблемы ВСМБ. Причины расхождений видятся в сомнении большей части экспертов в достоверности данных относительно имеющихся запасов, в выводах о бесперспективности направления значительных усилий и средств в добычу и переработку нефтегазовых ресурсов. Авторы справедливо настаивают на необходимости государственной поддержки осуществления геологоразведочных работ, подготовки высококвалифицированных кадров, развитии отраслевой науки, активизации инновационных процессов и привлечения ведущих учёных к разрабатываемым стратегиям.

Ключевые слова: минерально-сырьевая база, воспроизводство, геологоразведка, нефтегазовый комплекс, экспертные заключения, энергетический рынок, ресурсы, нефть, добыча, стратегии

Для цитирования: Бодрова, Е. В. Проблема воспроизводства минерально-сырьевой базы РФ: поиски решения // Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2022. № 1 (70). С. 57–68. https://doi.org/10.54398/1818-510X_2022_1_57.



Это произведение публикуется по лицензии [Creative Commons «Attribution» \(«Атрибуция»\) 4.0 Всемирная](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PROBLEM OF REPRODUCTION OF THE MINERAL RESOURCE BASE OF THE RUSSIAN FEDERATION: SEARCH FOR SOLUTIONS

Elena V. Bodrova

MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia
evbodrova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7889-3054>

Abstract. The relevance of the topic is determined by a very difficult situation with the reproduction of the mineral resource base of the Russian Federation, in particular, with the reserves of the oil and gas complex, as well as the crucial importance of developing a scientifically based strategy for the country's further development. For this purpose, it seems necessary to analyze the assessments, conclusions and recommendations of representatives of various conceptual approaches to the problem of the resource reproduction, published in recent years, since the ongoing transformation and quite a complicated geopolitical situation, fierce discussions about the prospects of the "hydrocarbon economy" extremely actualize the identification of the main viewpoints and summarizing proposals. Based on the study of government documents, verbatim reports of meetings organized in the State

Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation, conclusions and recommendations of leading experts and business representatives, the author formed a conclusion on the noted differences in approaches, the ongoing search for a solution to the problem. The reasons for the discrepancies are seen in the doubts of a large part of experts about the reliability of the data on the available reserves, in the conclusions on the futility of directing significant efforts and funds into the extraction and processing of oil and gas resources. The author rightly insists on the need for state support for geological exploration, training of highly qualified personnel, development of sectoral science, activation of innovative processes and involvement of leading scientists in the strategies being developed.

Keywords: mineral resource base, reproduction, geological exploration, oil and gas complex, expert opinions, energy market, resources, oil, production, strategies

For citation: Bodrova, E. V. Problem of reproduction of the mineral resource base of the Russian Federation: search for solutions. *Kaspiyskiy region: politika, ekonomika, kultura* [The Caspian Region: Politics, Economics, Culture]. 2022, no. 1 (70), pp. 57–68. https://doi.org/10.54398/1818-510X_2022_1_57.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Введение

Актуальность темы определяется весьма сложной ситуацией, сложившейся с воспроизводством минерально-сырьевой базой (ВМСБ) РФ, в частности с ресурсными запасами нефтегазового комплекса, а также критической значимостью разработки научно обоснованной стратегии дальнейшего развития страны. С этой целью представляется необходимым осуществление анализа оценок, заключений и рекомендаций представителей различных концептуальных подходов к проблеме ВМСБ, опубликованных в последние годы, так как наблюдающиеся трансформационные процессы и весьма сложная геополитическая ситуация, острые дискуссии относительно перспектив «углеводородной экономики» чрезвычайно актуализируют выявление основных точек зрения.

Целью настоящей публикации является изучение на основе анализа правительственных документов, стенографических отчётов совещаний, организуемых в Государственной думе Федерального собрания РФ, и иных архивных документов, статистических данных и заключений ведущих экспертов и представителей бизнеса различных концептуальных подходов к решению проблемы ВМСБ, выявление причин расхождений, аргументов авторов. В статье принимается попытка сформулировать собственные выводы относительно правомерности предложенных рекомендаций. Указанная проблема не нашла должного освещения в научной литературе. Наиболее ценным источником в ходе нашего исследования стали документы и материалы, которые в настоящее время хранятся в Отделе формирования Архива ГД УДО аппарата Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации.

Основная часть

2014 г. явился очередным рубежом в эволюции государственной политики в сфере ВМСБ страны и поиске оптимальных подходов в решении этой проблемы. Сохраняя первенство по добыче нефти, страна значительно стала отставать по темпам ВМСБ, сдавала позиции по участию в мировой добыче. Не могли не сказаться напряжённая геополитическая ситуация, ограничительные санкции, сложившаяся в предыдущий период импортозависимость НГК. Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 322 была утверждена государственная программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов», включавшая подпрограмму «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр» [23]. В ней были конкретизированы стратегические приоритеты и существенно снижались по сравнению с вариантом, утверждённым в 2013 г., параметры государственного финансирования мероприятий, которые должны были обеспечить устойчивое ВМСБ и её рациональное использование.

Изученные нами в ходе исследования документы Комитета по энергетике Государственный думы демонстрируют высокий интерес, проявленный в последние годы со стороны депутатов, представителей бизнеса, учёных, к проблемам ВМСБ. Так, например, они обсуждались 20 мая 2015 г. в ходе «круглого стола» на тему «Ресурсы российского континентального шельфа: технологические вызовы, проблемы инвестиций, импортозамещение. Роль трудноизвлекаемых углеводородных ресурсов в системе нефтегазодобычи в условиях секторальных санкций». В. М. Тарасюк, первый заместитель председателя комитета, курирующий нефтяную отрасль, констатировал взрывное, начиная с 2014 г., увеличение затрат на ГРП в арктической зоне,

однако в целом, заметил он, удельные затраты компаний на эти цели составляли лишь 2 %. Между тем, в зарубежных государственных компаниях подобные затраты оказались в 5–10 раз больше. В очередной раз депутат призвал к внедрению специального механизма стимулирования с целью роста инвестиций в осуществление геологоразведочных работ. Важнейшей задачей оставалось импортзамещение, так как из-за санкций оказалась под угрозой остановки, например, съёмка сейсмики: специальная аппаратура, программное обеспечение (75 %) для неё поставлялись из Франции, США, Китая [18, л. 24–26]. На этот же факт обратила внимание и руководитель кафедры РГУ нефти и газа имени М. И. Губкина Н. Н. Андреева, признав, что большая часть российских компаний и недропользователей продолжали ориентироваться на закупку зарубежных технологий. Серьёзными блокирующими факторами для развития собственной технологической базы всё также оставались информационная закрытость нефтяных компаний и нежелание правительственных органов прислушиваться к рекомендациям учёных, касавшихся создания специальных полигонов для испытаний разработок в реальной рабочей среде под протекторатом государственных структур, как это работает в США, Франции, Норвегии [18, л. 31–38]. О нехватке специального надёжного оборудования для буровых работ и необходимости в планомерности и ускорении его создания говорил и директор Департамента бурения на шельфе компании «Роснефть» Т. В. Касумов [18, л. 43].

Л. В. Оганесян, вице-президент Российского геологического общества, охарактеризовал арктический шельф РФ в качестве испытательного полигона зарубежных компаний и места для подготовки ими же специалистов. Им было предложено аккумулировать всё позитивное из отечественного опыта, в том числе обучения специалистов и строительства платформ, работающих в морских условиях [18, л. 49].

Представитель ООО «НПО «Глубинная нефть» А. И. Тимурзиев настаивал на выводе о разрушении в стране всей системы геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевых ресурсов. Создание холдинга «Росгеология», с его точки зрения, – это лишь часть решения проблемы. В условиях невозможности освоения арктического шельфа и трудноизвлекаемых ресурсов без западных технологий существует, по его мнению, ещё и невозможность обоснования новых направлений геологоразведочных работ на основе традиционных представлений нефтегазовой науки, основанных на теории органического происхождения нефти. При текущем низком финансировании, научном и технологическом обеспечении ГРП, а также учитывая качество ресурсной базы и темпы её воспроизводства, реализация намеченного в правительственных стратегиях не представлялась выступавшему возможной. В этих условиях единственной реальной альтернативой вызовам энергетической безопасности России является, с его точки зрения, смена парадигмы нефтегазовой идеологии и развитие в стране проекта, связанного с освоением глубинной нефти, концепция которой была разработана в нашей стране. Проект «Глубинная нефть» был охарактеризован им в качестве концепции минимизации негативных последствий западных санкций в области ТЭК за счёт опережающего роста ресурсной базы, стабилизации и роста добычи нефти на территориях компаний, работающих в старых районах нефтедобычи европейской части Западной Сибири и в других, в том числе новых, нетрадиционных для нефтедобычи районах страны. Всё остальное в условиях действующих санкций, утверждал он, или недоступно технологически (арктическая нефть), или откровенно разорительно для компании и страны в целом [18, л. 71].

Таким образом, эксперты и законодатели, рассматривая проблемы, касающиеся изучения и освоения российского континентального шельфа, с которым связывались перспективы дальнейшего развития ресурсной базы, подчёркивая значимость арктического региона для экономики страны в контексте замещения падения добычи на действующих месторождениях, одновременно указывали на весьма сложные условия добычи, риски, связанные с экологией и возникновением чрезвычайных ситуаций, и необходимость вложения значительных средств. Эти факторы и определяли отставание в сфере геологического изучения и освоения арктического шельфа от других нефтегазодобывающих государств. В ряду причин назывались и сложные природно-климатические условия, и слабое развитие инфраструктуры, и неподтверждённый характер запасов [18, л. 77–78]. Все имеющиеся сведения о запасах были почерпнуты из данных Геологической службы США, согласно которым РФ располагала на тот момент почти 15 млрд баррелями в нефтяном эквиваленте и примерно 70 % от общего объёма неразведанных газовых запасов Арктики. Между тем, на шельфе Норвегии насчитывалось в 10–30 раз больше поисково-разведочных скважин, чем на арктическом российском шельфе.

По оценкам специалистов ВНИГНИ, представленных ими ещё в 2008 г., более 80 % перспективных и прогнозных ресурсов нефти приходилось на сушу, доля Арктики составляла всего 13 %. Подобная же картина наблюдалась и по газу. Поэтому, согласно заключениям экспертов, приоритетным направлением для наращивания углеводородных ресурсов должна была оставаться суша (регионы Предуралья, Тимано-Печоры, Западной и Восточной Сибири). Современные технологии позволяют добыть только из баженовской свиты Западной Сибири примерно 15–20 млрд т нефти. При необходимости мог быть использован и такой потенциал, как нетрадиционный газ, тяжёлая нефть и природные битумы. Значимыми резервами определялись и повышение коэффициента извлечения нефти из продуктивного пласта, и экономия, рачительное отношение к энергоресурсам [18, л. 79–79 об.]. Это повышало значение государственной поддержки, предполагающей масштабное инвестирование в научно-исследовательские работы, машиностроительный комплекс.

Осуществление ГРП требовало организации независимой экспертизы. Кроме того, ответом на введённые санкции, подчёркивали участники, должна была стать организация на базе Росгеологии национальной компании, специализированного государственного агента, который обеспечивал бы необходимый уровень геологических и сервисных работ, воспроизводство МСБ. В таком статусе Росгеология смогла бы осуществлять государственный мониторинг состояния недр, геологическое изучение ресурсного потенциала перспективных регионов РФ, использовать механизмы государственно-частного партнёрства [18, л. 78–79]. Требовала формирования и специальная нормативно-правовая база. Вывод, который был сформулирован депутатами на основе этих аргументов, представленных затем в развёрнутом виде правительственным органам, заключался в следующем: «Ни с ресурсно-геологической, ни с экологической, ни с экономической, ни с технологической точки зрения Россия пока в полной мере не готова к широкомасштабному освоению ресурсов Арктики» [18, л. 80]. В текущий момент, в условиях осложнения геополитической ситуации и положения на мировом энергетическом рынке предлагалось государственным органам оптимизировать систему налогообложения с целью обеспечения финансово-экономической устойчивости отечественных нефтяных компаний.

Особое внимание эксперты уделили и вопросу о безальтернативности инновационного, упреждающего импортозамещения (ограничения охватили на тот момент 68 % всего импорта оборудования для НГК – буровое оборудование, электрические насосы, морские платформы и др.), называя в качестве позитивного примера опыт по производству газовых труб большого диаметра. Одновременно они предупреждали об опасности принудительного импортозамещения, которое нередко имеет следствием потерю качества, рост цены, увеличение сроков реализации инновационных проектов. В условиях низких темпов экономического роста и санкций предлагалось «ограничить потребление, социальные программы и геополитические амбиции» [18, л. 85].

Наконец, был сформулирован вывод о том, что модернизация НГК РФ, который является основным локомотивом роста экономики, может стать мощным толчком для инновационного потенциала во всех секторах производства. Однако фактором торможения в этом случае может стать совершенно недостаточные объёмы ГРП. Российским нефтяным компаниям предлагалось увеличить финансирование НИОКР, использовать потенциал старых месторождений; разработать формы государственно-частного партнёрства, способных решить задачи, связанные с ГРП.

Вновь в Государственной думе было заострено внимание на проблеме ВМСБ 25 марта 2016 г. при обсуждении мер законодательного регулирования. Фиксируя тревожную ситуацию в этой сфере, часть экспертов достаточно эмоционально предлагали не вводить в заблуждение центральную власть относительно имеющихся в стране запасов. Так, например, заместитель директор НТЦ «Освоение и разработка углеводородных месторождений» О. Е. Бургрий задавался вопросом: «Основная часть запасов сегодня идёт за счёт распределённого фонда и пересчёта. Как можно не бурить геологию и получать запасы?» [19, л. 98]. Отметим, что в рекомендациях по окончании заседания было зафиксировано положение о прослеживающейся тенденции ухудшения качества запасов нефти, увеличения доли тяжёлых и вязких нефтей, запасов в низкопроницаемых пластах. Причём аналогичная ситуация складывалась и для газовых и конденсатных месторождений.

Согласно оценке Минэнерго, 2/3 разведанных запасов нефти относились к трудноизвлекаемым. Процент низкорентабельных увеличился с 36 до 55. Большое количество скважин оказалось на границе рентабельности. Одновременно за предыдущие 15 лет объёмы поисково-разведочного бурения нефти сократились более чем 4 раза, эксплуатационного – в 7 раз,

значительно уменьшился ввод новых скважин. Региональные работы по подготовке перспективных структур для поисков залежей нефти и газа выполнялись за счёт федеральных средств в незначительных объёмах. Авторы документа включили в него и тезис о «невысокой достоверности официальных оценок» прогнозных и перспективных ресурсов углеводородов. Сформулирован был вывод и о всё более дорогостоящем и наукоёмком процессе воспроизводства минерально-сырьевой базы, и о резком сокращении финансирования ГРП. Правительству Российской Федерации было предложено рассмотреть возможность активизации ГРП «за счёт средств федерального бюджета, средств недропользователей и сервисных компаний, создав соответствующие механизмы их привлечения», обращая особое внимание на малоизученные и перспективные районы страны, привлекая дополнительные источники финансирования для этих целей на ранних стадиях геологического изучения недр [19, л. 157–161].

В ряду такого рода предложений – известный из зарубежного опыта налоговый вычет, представляемый компаниям из суммы налога на прибыль, который равен затратам на геологоразведку. Другой мерой могла бы явиться компенсация государством расходов на ГРП в размере 78 %. Правительству было рекомендовано также разработать меры по стимулированию нефтедобычи из месторождений баженовской свиты.

Зависимость от импортных технологий оборудования, программного обеспечения, материалов, услуг по ряду направлений преодолеть не удавалось и, как должны были признать эксперты, в декабре 2017 г. она достигла критической отметки, создавая угрозу энергетической безопасности страны [17, л. 168]. Специалистами рекомендовалось усовершенствовать государственно-частный механизм импортозамещения, используя новые организационно-управленческие технологии; активизировать создание отечественной научно-технической и промышленной базы ТЭК, инжиниринговых центров, инновационных кластеров; симулировать с помощью налогов и тарифов использование российского оборудования; поддерживать локализацию производства необходимых иностранных технологий. Вновь шла речь о строительстве испытательных полигонов. Планировалось увеличить долю собственной продукции в закупках ТЭК к концу первого этапа она должна была составлять не менее 75 %, к 2035 г. – 85–90 % [17, л. 168 об.–169]. Рассуждая о значении и последствиях «энергетической революции», важности активизации инновационного прорыва, эксперты заключали, что при любых сценариях в ряду перспективных будет такое направление, как системы сплошного геологического исследования и построения общих геологических моделей бассейнов и провинций [17, л. 170]. Большая часть авторов, прогнозируя в связи с ухудшением структуры запасов углеводородов, настаивала на необходимости активизации инновационных процессов, повышения эффективности капитальных затрат в отрасли, поддержке малых и средних нефтегазовых компаний [17, л. 212].

Динамика прироста запасов природного газа и кратность их восполнения оказалась схожей с тенденцией в воспроизводстве запасов нефти. «Проедание» запасов газа фиксировалось с 1994 по 2010 г., после чего объём прироста запасов газа превысил текущий уровень его добычи. Но затем темпы стали снижаться. Прирост запасов газа в 2016 г. оказался на 36,0 % ниже уровня 2015 г. [27, с. 197–200]. Одновременно некоторый оптимизм внушали данные, озвученные Министром природных ресурсов и экологии С. Е. Донским: в 2017 г. частные инвестиции в ГРП на углеводороды увеличились почти на 21 % – до 314 млрд руб. [2]

В ряду публикаций последних лет, посвящённых интересующей нас проблеме, привлекла внимание статья Н. Е. Царевой и И. Д. Галузинского [28, с. 288–291]. Причинами возникших в РФ проблем с воспроизводством МСБ (природных, технологических, административных, экономических) ими было определено бурное развитие на протяжении длительного периода добывающих отраслей за счёт исчерпания резерва запасов ещё советского периода. Как и большая часть экспертов, в ряду негативных факторов исследователи назвали отмену в 2001 г. отчислений на ВМСБ. Кроме того, приобретение нефтяными компаниями лицензий на пользование недрами месторождений на самом раннем этапе геологической изученности усиливало неопределённость при принятии решений. Одновременно, осуществляя сравнительный анализ, Н. Е. Царева и И. Д. Галузинский отмечали, что большая часть зарубежных нефтяных компаний не обладает столь мощной минерально-сырьевой базой, но в РФ её структура включает и низко rentабельные запасы, что во многом обуславливает и неоднозначные оценки запасов, так как от их наличия зависит стоимость компании.

Уделяя большее внимание воспроизводству минерально-сырьевой базы газовой отрасли, трём его главным стратегическим направлениям (западно-сибирскому, восточно-сибирскому

и шельфовому), Д. В. Люгай, В. В. Рыбальченко, А. Е. Рыжов, В. А. Скоробогатов, Д. Я. Хабибуллин [10, с. 33–45] настаивают на выводе о том, что решение этой проблемы зависит от сценариев добычи газа и нефти, геологических возможностей осуществления разведок в малоизученных регионах, развития транспортировки, конъюнктуры внутреннего и мирового энергетического рынков, экологических проблем, политики региональных властей, взаимоотношений с партнерами и конкурентами и др. Одновременно авторы соглашаются с большей частью специалистов, называющих важнейшим фактором ВМСБ финансовые возможности компаний и их внешние обязательства по поставкам углеводородов. Необходимость самого серьёзного отношения к этим сюжетам ими обуславливается: завершением эры легкодоступного сеноманского газа, усложнением структуры текущих запасов, что требует: значительных средств; значимостью сохранения пусть и минимальных мощностей по поиску и разведке, чтобы иметь возможность их скорейшей мобилизации, интенсификации развития и совершенствования отечественных технологий, используемых в сложных горногеологических условиях. Отметим, что эти исследователи также выражают сомнение относительно возможности достигнуть показателей, определённых государственной подпрограммой «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр».

Одним из важнейших источников в ходе изучения темы явились также документы Счётной палаты РФ, позволяющие познакомиться с материалами, выводами, представленными в отчётах по результатам проверок [20, с. 46–219].

22 декабря 2018 г. была утверждена Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 г. [26], которая стала ещё одним рубежным событием в эволюции государственной политики в сфере воспроизводства МСБ. Реализация стратегии имеет целью планомерное и устойчивое обеспечение экономики минеральным сырьём, а также формирование баланса между необходимым внутренним потреблением и экспортом. В этом документе был дан следующий прогноз: «С учётом экономических условий освоения минерально-сырьевых ресурсов обеспеченность рентабельными запасами стратегических и наиболее значимых видов полезных ископаемых эксплуатируемых месторождений может составить не более 25–30 лет» [26]. При этом газ вошёл в группу ресурсов, которых хватит стране при любых вариантах экономического развития до 2035 и в последующие годы. Нефть была названа в группе полезных ископаемых, достигнутый уровень добычи которых в дальнейшем не обеспечен запасами разрабатываемых месторождений до 2035 г. Впрочем, в случае вовлечения в разработку трудноизвлекаемых запасов такой уровень может быть поддержан до 2025 г. В стратегии перечислялись задачи, вызовы и риски как глобального, так и внутреннего характера, приоритетные направления ВМСБ, механизмы стимулирования, в числе которых называлось совершенствование системы налогов и платежей, нормативно-правового обеспечения недропользования; расширение деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства. Отдельные разделы посвящены информационному обеспечению развития МСБ, экологическим проблемам, формированию кадрового потенциала, внедрению инновационных технологий. Причём особо подчёркивалось, что сложились условия для обеспечения глобального лидерства отечественных разработок. Обозначены в Стратегии направления, которые будут финансироваться из федерального бюджета: региональное геологическое изучение недр и ГРП при выполнении международных контрактных обязательств; программно-техническое перевооружение федерального фонда геологической информации, его территориальных фондов.

Но должны признать, что специалисты продолжали оценивать ситуацию, связанную с ВМСБ в качестве очень непростой. Так, 17 января 2019 г. на заседании Научно-технического совета АО «Росгеология» [22, с. 4], на котором подводились итоги деятельности общества в 2018 г., были зафиксированы следующие тенденции: наблюдалась стабилизация рынка ГРП при сохранении деформированной структуры исследований недр и ВМСБ, что выразилось в доминировании затрат на разведку и доразведку известных проявлений и месторождений. Наблюдалось значительное сокращение бюджетных средств на ГРП (до 8–12 % в год), сокращение реальных действий и планов, обозначенных в госпрограммах; подчёркивались не-обеспеченность ВМСБ на ранних стадиях и крайне низкая эффективность региональных геологических работ по подготовке объектов поискового задела. Это, с точки зрения экспертов, требовало корректировки плановых показателей на период до 2025 г.; существенного увеличения финансирования; анализа и оценок поисковой эффективности региональных работ за 1998–2018 гг. и др.

Осуществив анализ текущих задач геологоразведочной отрасли, Д. В. Лютягин и Ю. В. Забайкин [11, с. 82–88] в перечень факторов, определивших в настоящее время проблемы с воспроизводством ВМСБ включили не только ослабление влияния государства, хроническое недофинансирование отрасли, существенное сокращение объёмов поисково-разведочного бурения, но и снижение инвестиционной привлекательности ГРП, что, согласно пояснениям президента ПАО «ЛУКОЙЛ» В. Ю. Алекперова в 2010 г., объясняется существующим порядком, который предусматривает передачу разведанных месторождений государству, но не недропользователю; затраты на ГРП подлежат возмещению лишь при их успешном завершении. В «Стратегии развития геологической отрасли до 2030 г.» был сформулирован подобный вывод [24]. В ряду наиболее последовательно отстаивающих необходимость решения проблемы ВМСБ в последние десятилетия – академик А. Э. Конторович. Об этом свидетельствуют его многочисленные публикации, выступления, участие в разработке различных программ, связанных с развитием ТЭК [4, с. 11–16; 5, с. 905–906; 7, с. 20–42; 8, с. 248–254]. Большой интерес вызывает статья, опубликованная в журнале «Вестник Российской академии наук», в которой учёным и соавторами были также рассмотрены отдельные аспекты интересующей нас проблемы. Связывая 85-летний период развития нефтегазового комплекса страны, начиная с 1930-х гг. с «парадигмой Губкина – Байбакова – Трофимука», которые и заложили её теоретические основы, подчёркивая роль этих и целого ряда других великих нефтяников в осуществлении общенационального проекта – создании нефтегазового комплекса. Главные особенности этой парадигмы – переориентация НГК с экстенсивного на интенсивное развитие, создание условий для малого бизнеса в области недропользования, используя опыт Татарстана и Башкортостана [6, с. 1095–1104].

Эта же тема была поднята в ходе дискуссии, состоявшейся в рамках научной сессии общего собрания РАН в 2019 г. Ссылаясь на оценки экспертов о нехватке традиционных ресурсов для поддержания достигнутого уровня добычи нефти, академик А. Э. Конторович заявил о невозможности осваивать с технологической точки зрения арктические нефть и газ ранее середины XXI в. и необходимости сосредоточиться на открытых, пусть и менее прибыльных, средних и мелких месторождениях. Требуются лишь соответствующая законодательная база и средства. Учёный указал и на второе направление – баженовская свита в Западной Сибири, – которое является крупнейшим в нашей стране сланцевым месторождением нефти. Причем соответствующий проект разработан Институтом нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН. Академик сетовал, что вёл переговоры о его реализации с соглашавшимися с ним представителями центральной власти, но 3 года проект оставался нереализованным. Между тем, если американцы потратили на разработку подобного проекта 30 лет, отечественные специалисты, по мнению А. Э. Конторовича, смогут его реализовать за 7–10 лет, потратив в 5–6 раз меньше средств [15, с. 343–347].

На проблему финансирования геологического изучения недр по остаточному принципу эксперты продолжают указывать и в настоящее время, справедливо полагая, что выделение средств в объёме 10 % от необходимого на комплексную геологическую съёмку является совершенно невозможным. Так, член Экспертной комиссии по недропользованию РАН Б. В. Хакимов должен был признать: «Поиски новых месторождений на площадях без хорошей геологической карты проводятся практически вслепую, с низкой эффективностью. Например, при ежегодной добыче более 500 млн т нефти мы открываем около 50 мелких месторождений в год с суммарными запасами около 100 млн т. Проще говоря, воспроизводим только 20 % добываемого» [13]. Заявил он и о незаинтересованности компаний инвестировать в ГРП: если отдача возможна лишь через 10–15 лет, степень риска вложений остаётся чрезвычайно высокой. Специалисты также отмечают отсутствие методологии геолого-экономической оценки недр, законов, стимулирующих инвестиции в сферу ВМСБ, рациональное использование и охрану недр. Заявляют они о несовершенстве, пусть и доработанного несколько раз, закона о недрах от 1992 г. Обилие механизмов налогового стимулирования отрасли так и не привело к росту инвестиций. Слишком длительное время требуется на оформление документации.

О недостатках государственного управления в этой сфере свидетельствуют также следующие цифры: согласно данным Счётной палаты, с 2015 по 2019 г. объёмы финансирования геологического изучения и воспроизводства МСБ увеличились в 1,2 раза, составив 1,8 трлн руб., из них 90 % – это средства недропользователей. Одновременно объём неисполненных бюджетных средств в эти годы увеличился в 17 раз (5,1 млрд руб.). И 96 % из этого объёма

приходилось на Росгеологию. В качестве причин называется изношенность основных средств, долгий срок заключения контрактов и утверждения соответствующих распоряжений правительством. Из-за падения цен на нефть прогнозировалось снижение глобальных инвестиций в разведку и добычу в 2020–2021 гг. на 45 %. Изменение сценариев развития мирового энергетического рынка может, полагают аудиторы, самым серьёзным образом повлиять на развитие МСБ в России. Ими было предложено снять гриф секретности с геологических отчетов, тематика по которым открыта; включить в национальный проект «Цифровая экономика» комплекс мероприятий по переводу в электронный вид ранее накопленный массив геологических исследований [21].

Аудиторы Счётной палаты в 2020 г. заявили на основе результатов проверок, проведённых начиная с 2016 г., о сокращении запасов полезных ископаемых, что является, по их мнению, тормозом экономического роста. Счётная палата выступила с предложением о финансировании в приоритетном порядке региональных геологоразведочных работ. Роснедра стали инициатором изменений и параметров расходов, направленных для государственного геологического изучения недр в бюджете. В результате средства на эти цели были увеличены в 2020 г. на 5,4 млрд руб., на 2021 г. запланировано 9,4 млрд, на 2022 г. – 11,5 млрд. Разрабатывая рекомендации, аудиторы использовали опыт США и Канады, где такого рода работы осуществляются с привлечением частного венчурного капитала. В нашей стране требуется срочно совершенствовать механизмы привлечения частных инвестиций в ГРП, «не изобретая велосипед». Эта тема в органах власти стала предметом серьёзной дискуссии [21].

Ряд публикаций, увидевших свет в последние годы, посвящён рассмотрению и выработке оптимальных механизмов взаимодействия государства и бизнеса в недропользовании [14, с. 26–32; 16, с. 23–32]. Авторы настаивают на эффективности использования правового инструментария ГЧП и приводят в качестве примера Канаду, где компании получают от 30 до 45 % мировых объёмов инвестиций в эту сферу. Существует, в том числе, возможность реализации проекта с представлением субъекту права выбора перспективного участка и оказания влияния на установление сроков ГРП и др. [9, с. 54–57]. Эксперты продолжают отмечать необходимость решения проблемы подготовки кадров (в том числе, по специальности «Прикладная геология», «Технология геологической разведки»), высокая квалификация которых прямо связана с эффективным воспроизводством МСБ. Это требует разработки новых стандартов, создания базовых кафедр, центров компетенций в вузах, НИИ, в производственных организациях, а также дополнительных средств, составляющих 1,0–1,5 % от годового финансирования ГРП [1, с. 144–153].

Для исследователей проблемы ВМСБ РФ представляет интерес и коллективная монография «Воспроизводство российской минерально-сырьевой базы: тенденции и перспективы развития» [3], в которой рассматривается на основе актуальных статистических данных, документов Минприроды и Роснедр, отчётов добывающих компаний опыт реализации инвестиционных программ в недропользовании в контексте реализации Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 г., утверждённой в 2018 г. На основе анализа практики деятельности нефтяных компаний в последние годы в монографии формулируется вывод о том, что недропользователи активно используют созданные мощности, включая инфраструктурные, успешно осуществляют ГРП, компенсируя запасы при добыче. Но так как, согласно Стратегии, объёмы ГРП на ранних стадиях, финансируемых за счёт федерального бюджета, будут снижаться, это потребует совершенствования государственного управления в сфере воспроизводства МСБ, разработки оптимальных механизмов стимулирования ГРП, активности малых и средних предприятий и корректировки законодательной базы.

Авторы позитивно оценили принятые за годы поправки, внесённые в ФЗ «О недрах» и другие нормативные правовые акты, ряд законопроектов, предложенных на рассмотрение Государственной думы РФ, поддержку государством недропользователей при подготовке к освоению месторождений в рамках проектов, которые прошли отбор в Комиссии по реализации инвестиционных проектов с государственным участием. Государство в этом случае финансирует строительство объектов внешней инфраструктуры, осуществляет административную поддержку в ходе реализации проекта, содействует привлечению зарубежных инвесторов. Одновременно в монографии акцентируется внимание на нерешённых проблемах ВМСБ РФ, к которым авторами отнесено постоянное снижение качества добываемого сырья, нерешённость задач, связанных с экологией. Недостаточно эффективной является ресурсосберегающая политика.

В настоящее время эксперты, рассуждая о перспективах развития нефтегазового сектора, воспроизводства минерально-сырьевой базы, прогнозируют сокращение инвестиций в сырьевые отрасли. Ведущие компании предпочитают инвестировать в экологические проекты,

но не в производственные мощности. В связи с этим глава Роснефти И. И. Сечин предупреждает о том, что дефицит инвестиций обусловит и дефицит топлива, и рост цен на него. Мир не успеет реализовать проекты перехода к возобновляемой энергетике даже к середине века [25]. Поэтому Роснефтью был принят план на 2021–2022 гг., предполагающий восполнение ресурсной базы на 100 %, формирование новой нефтегазовой провинции на полуострове Таймыр в рамках проекта «Восток Ойл».

Выводы

Анализ дискуссий, которые велись в последние десятилетия нефтяниками, ведущими учёными, законодателями относительно решения всё осложняющихся проблем воспроизводства минерально-сырьевой базы России, эффективности государственной политики в этой сфере, позволили нам выделить 2 этапа в эволюции подходов к этой теме: первый – с 2014 по 2018 г., второй – с 2018 г. по настоящее время. Рубежными событиями явились правительственные документы, ориентированные на развитие ВМСБ и обусловившие как остроту дискуссий, так и всё более чётко обозначавшееся различие в подходах относительно точности планируемых показателей, выбранных механизмов решения проблем [12].

Вне зависимости от занятой позиции, большая часть экспертов считает верным определить стратегически значимым направлением в процессе укрепления сырьевого потенциала нефтегазового комплекса страны долгосрочное планирование ГРП, научно обоснованный выбор приоритетов, последовательную государственную политику, направленную на стимулирование этой деятельности со стороны бизнеса, обеспечение надлежащего контроля, поддержку малых и средних компаний, научных исследований и внедрение новых технологий.

Представляется правомерной точка зрения авторов, настаивающих на значимости проблемы воспроизводства МСБ вне зависимости от преобладающих в настоящее время взглядов относительно перспектив мировой энергетике. Задачей государства для обеспечения энергетической безопасности страны должна оставаться активизация геологической изученности нашей территории и инновационных процессов в отрасли, рациональное использование ресурсов, привлечение инвестиций в ГРП.

Список литературы

1. Верчеба, А. А. Подготовка кадров для горно-геологической отрасли России. / А. А. Верчеба // Горные науки и технологии. – 2021. – Т. 6, № 2. – С. 144–153. – DOI: 10.17073/2500-0632-2021-2-144-153.
2. Доклад Министра природных ресурсов и экологии РФ С. Донского на «правительственном часе» в Государственной Думе РФ: 21.01.2015. – URL: <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=138S30> (дата обращения: 14.08.2021).
3. Забайкин, Ю. В. Воспроизводство российской минерально-сырьевой базы: тенденции и перспективы развития / Ю. В. Забайкин, П. Ф. Анисимов, В. М. Заернюк, Д. В. Лютягин, А. С. Давшан. – Москва : National Research, 2020. – 340 с.
4. Конторович, А. Э. Состояние сырьевой базы углеводородов и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности России в первые десятилетия XXI в. / А. Э. Конторович, П. В. Садовник // Отечественная геология. – 2002. – № 2. – С. 11–16.
5. Конторович, А. Э. Нефть и газ в экономике России: Выступление в Президиуме РАН / А. Э. Конторович // Вестник Академии наук. – 1997. – Т. 67, № 10. – С. 905–906.
6. Конторович, А. Э. Главные направления развития нефтяного комплекса России в первой половине XXI века / А. Э. Конторович, Л. М. Бурштейн, В. Р. Лившиц, С. В. Рыжкова // Вестник Российской академии наук. – 2019. – Т. 89, № 11. – С. 1095–1104. – DOI: 10.31857/S0869-587389111095-1104.
7. Конторович, А. Э. Нефтегазодобывающий комплекс и будущее России / А. Э. Конторович, А. Г. Коржубаев, В. Р. Лившиц // Наука Тюмени на рубеже веков. – Новосибирск : Наука, 1999. – С. 20–42.
8. Конторович, А. Э. Имитационный подход к оценке структуры ресурсов углеводородов в слабоизученном нефтегазоносном бассейне / А. Э. Конторович, В. Р. Лившиц // Актуальные проблемы нефтегазовой геологии. – Санкт-Петербург : Всероссийский нефтяной науч.-исслед. геологоразвед. и-т, 2007. – С. 248–254.
9. Лоншаков, К. В. Государственно-частное партнерство при воспроизводстве минерально-сырьевой базы / К. В. Лоншаков // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2019. – № 6 (169). – С. 54–57.
10. Люгай, Д. В. Развитие минерально-сырьевой базы газовой отрасли промышленности России и ПАО «Газпром»: итоги, проблемы, перспективы / Д. В. Люгай, В. В. Рыбальченко, А. Е. Рыжов, В. А. Скоробогатов, Д. Я. Хабибуллин // Вести газовой науки. – 2018. – № 3 (35). – С. 33–45.
11. Лютягин, Д. В. Анализ текущих задач геологоразведочной отрасли Российской Федерации и актуальность трансформации сектора для прогрессивного развития / Д. В. Лютягин, Ю. В. Забайкин // Вопросы экономики и права. – 2018. – № 8 (122). – С. 82–88. – DOI: 10.14451/2.122.82.

12. Мастепанов, А. М. Топливо-энергетический комплекс России на рубеже веков – состояние, проблемы и перспективы развития : в 2 т. / А. М. Мастепанов. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – Москва : Энергия, 2009. – Т. 1. – 474 с.
13. Мещерягина, О. Россия рискует остаться без нефти. – URL: <https://expert.ru/2020/05/28/neft-prognoz/> (дата обращения: 14.08.2021).
14. Михайлов, Б. К. Направления совершенствования отношений государства и бизнеса в системе геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы / Б. К. Михайлов, А. Ф. Карпузов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2018. – № 6. – С. 26–32.
15. Научная сессия общего собрания членов РАН. Общая дискуссия по приоритету: выступления академиков РАН А. Э. Канторовича, С. В. Алексеенко, В. И. Бухтиярова, С. М. Алдошина // Вестник Российской академии наук. – 2019. – Т. 89, № 4. – С. 343–347. – DOI: 10.31857/S0869-5873894343-347.
16. Орлов, В. П. О партнерстве государства и бизнеса в геологии / В. П. Орлов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2018. – № 4. – С. 23–32.
17. Отдел формирования Архива Государственной думы Управления документационного обеспечения Аппарата Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации (Отдел формирования Архива ГД УДО аппарата ГД ФС РФ). – Ф. 10100. – Оп. 203п-7. – Д. 95.
18. Отдел формирования Архива ГД УДО аппарата ГД ФС РФ. – Ф. 10100. – Оп. 203п-6. – Д. 176.
19. Отдел формирования Архива ГД УДО аппарата ГД ФС РФ. – Ф. 10100. – Оп. 203п-6. – Д. 235.
20. Отчёт о результатах совместного контрольного мероприятия «Проверка использования в 2014–2016 гг. и истекшем периоде 2017 г. средств федерального бюджета, направленных на воспроизводство минерально-сырьевой базы, и пользования государственным фондом недр» (с контрольно-счётными органами субъектов Российской Федерации // Бюллетень Счётной палаты. – 2018. – № 3 (243). – С. 46–219.
21. Отчёт о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации в 2015–2019 гг.» // Бюллетень Счётной палаты. – 2020. – № 5 (270). – URL: <https://ach.gov.ru/statements/byulleten-schetnoy-palaty-5-270-2020-g> (дата обращения: 14.08.2021).
22. Панов, С. О результатах и проблемах развития минерально-сырьевой базы России по итогам работ АО «Росгеология» в 2018 г. / С. Панов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2019. – № 1 (164). – С. 4.
23. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 322 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Воспроизводство и использование природных ресурсов”». – URL: <https://base.garant.ru/70640950/> (дата обращения: 14.08.2021).
24. Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 г. № 1039-р «Об утверждении Стратегии развития геологической отрасли РФ до 2030 г.». – URL: <https://bazanpra.ru/pravitelstvo-rf-rasporiazhenie-n1039-r-ot21062010-h1496843/> (дата обращения: 14.08.2021).
25. Сечин, И. Мировая энергетика на распутье. – URL: <https://expert.ru/expert/2021/28/mirovaya-energetika-na-raspute/> (дата обращения: 14.08.2021).
26. Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 г. – URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/strategiya_razvitiya_mineralno_syrevoy_bazy_rossiyskoy_federatsii_do_2035_goda/strategiya_razvitiya_mineralno_syrevoy_bazy_rossiyskoy_federatsii_do_2035_goda/ (дата обращения: 14.08.2021).
27. Филимонова, И. В. Воспроизводство минерально-сырьевой базы нефтегазового комплекса России / И. В. Филимонова // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2017. – Т. 2, № 1. – С. 197–200.
28. Царёва, Н. Е. Проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы нефтегазовых компаний в России / Н. Е. Царёва, И. Д. Галузинский // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2018. – № 3. – С. 288–291.

References

1. Vercheba, A. A. Podgotovka kadrov dlya gorno-geologicheskoy otrasli Rossii [Training of personnel for the mining and geological industry of Russia]. *Gornye nauki i tekhnologii* [Mining sciences and technologies]. 2021, vol. 6, no. 2, pp. 144–153. DOI: 10.17073/2500-0632-2021-2-144-153.
2. *Doklad Ministra prirodnikh resursov i ekologii RF S. Donskogo na “pravitelstvennom chase” v Gosudarstvennoy Dume RF: 21.01.2015* [Report of the Minister of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation S. Donskoy at the “government hour” in the State Duma of the Russian Federation. January 21, 2015]. <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=138S30> (accessed 14 August 2021).
3. Zabaykin, Yu. V., Anisimov, P. F., Zaernyuk, V. M., Lyutyagin, D. V., Davshan, A. S. *Vosproizvodstvo rossiyskoy mineralno-syrevoy bazy: tendentsii i perspektivy razvitiya* [Reproduction of the Russian mineral resource base: trends and prospects of development]. Moscow: National Research; 2020, 340 p.
4. Kontorovich, A. E., Sadovnik, P. V. Sostoyanie syrevoy bazy uglevodorodov i perspektivy razvitiya neftyanoy i gazovoy promyshlennosti Rossii v pervye desyatiletia XXI v. [The state of the raw material base of hydrocarbons and prospects for the development of the oil and gas industry of Russia in the first decades of the XXI century]. *Otechestvennaya geologiya* [Domestic Geology]. 2002, no. 2. pp. 11–16.

5. Kontorovich, A. E. Neft i gaz v ekonomike Rossii: Vystuplenie v Prezidiume RAN [Oil and gas in the Russian economy: Speech at the Presidium of the Russian Academy of Sciences]. *Vestnik Akademii nauk* [Bulletin of Academy of Sciences]. 1997, vol. 67, no. 10, pp. 905–906.
6. Kontorovich, A. E., Burstein, L. M., Livshits, V. R., Ryzhkov, S. V. Glavnye napravleniya razvitiya nefryanogo kompleksa Rossii v pervoy polovine XXI v. [The Main directions of development of the Russian oil industry in erway half of the XXI century]. *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences]. 2019, vol. 89, no. 11, pp. 1095–1104. DOI: 10.31857/S0869-587389111095-1104.
7. Kontorovich, A. E., Korzhubaev, A. G., Livshits, V. R. Neftegazodobyvayushchiy kompleks i budushchee Rossii [The oil and gas production complex and the future of Russia]. *Nauka Tyumeni na rubezhe vekov* [Science of Tyumen at the turn of the century]. Novosibirsk: Nauka; 1999, pp. 20–42.
8. Kontorovich, A. E., Livshits, V. R. Imitatsionnyy podhod k otsenke struktury resursov uglevodorodov v slaboizuchennom neftegazonosnom bassejne [A simulation approach to assessing the structure of hydrocarbon resources in a poorly studied oil and gas basin]. *Aktualnye problemy neftegazovoy geologii* [Actual problems of oil and gas geology]. St. Petersburg: All-Russian Oil Research Geological Prospecting Institute; 2007, pp. 248–254.
9. Lonshakov, K. V. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo pri vosproizvodstve mineralno-syrevoy bazy [State-private partnership in the reproduction of the mineral resource base]. *Mineralnye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie* [Mineral Resources of Russia. Economics and management]. 2019, vol. 169, no. 6, pp. 54–57.
10. Lyugay, D. V., Rybalchenko, V. V., Ryzhov, A. E., Skorobogatov, V. A., Khabibullin, D. Ya. Razvitiye mineralno-syrevoy bazy gazovoy otrasli promyshlennosti Rossii i PAO "Gazprom": itogi, problemy, perspektivy [Development of the mineral resource base of the gas industry of Russia and Gazprom PJSC: results, problems, prospects]. *Vesti gazovoy nauki* [News of gas science]. 2018, vol. 35, no. 3, pp. 33–45.
11. Lyutyagin, D. V., Zabaykin, Yu. V. Analiz tekushchih zadach geologorazvedochnoy otrasli Rossiyskoy Federatsii i aktualnost transformatsii sektora dlya progressivnogo razvitiya [Analysis of current tasks of the geological exploration industry of the Russian Federation and the relevance of the sector transformation for progressive development]. *Voprosy ekonomiki i prava* [Questions of economics and law]. 2018, vol. 122, no. 8, pp. 82–88. DOI: 10.14451/2.122.82.
12. Mastepanov, A. M. *Toplivno-energeticheskiy kompleks Rossii na rubezhe vekov – sostoyanie, problemy i perspektivy razvitiya* [The fuel and energy complex of Russia at the turn of the century—the state, problems and prospects of development]. Moscow: Energiya; 2009, vol. 1, 474 p.
13. Meshcheryagina, O. *Rossiya riskuet ostatsya bez nefti* [Russia risks being left without oil]. <https://expert.ru/2020/05/28/neft-prognoz/> (accessed 14 August 2021).
14. Mikhailov, B. K., Karpuzov, A. F. Napravleniya sovershenstvovaniya otnosheniy gosudarstva i biznesa v sisteme geologicheskogo izucheniya nedr i vosproizvodstva mineralno-syrevoy bazy [Directions of improving relations between the state and business in the system of geological study of the subsurface and reproduction of the mineral resource base]. *Mineralnye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie* [Mineral resources of Russia. Economics and management]. 2018, no. 6, pp. 26–32.
15. Nauchnaya sessiya obshchego sobraniya chlenov RAN. Obshchaya diskussiya po prioritetu: vystupleniya akademikov RAN A. Ye. Kantorovicha, S. V. Alekseenko, V. I. Bukhtiyarova, S. M. Aldoshina [Scientific session of the General Meeting of Members of the Russian Academy of Sciences. General discussion on priority: speeches by academicians of the Russian Academy of Sciences A. E. Kantorovich, S. V. Alekseenko, V. I. Bukhtiyarov, S. M. Aldoshin]. *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences]. 2019, vol. 89, no. 4, pp. 343–347. DOI: 10.31857/S0869-5873894343-347.
16. Orlov, V. P. O partnerstve gosudarstva i biznesa v geologii [About the partnership of the state and business in geology]. *Mineralnye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie* [Mineral Resources of Russia. Economics and management]. 2018, no. 4, pp. 23–32.
17. *Department of formation of the Archive of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation (Otdel formirovaniya Arhiva GD UDO apparata GD FS RF)*. Found 10100, inventory 203p-7, case 95.
18. *Otdel formirovaniya Arhiva GD UDO apparata GD FS RF*. Found 10100, inventory 203p-6, case 176.
19. *Otdel formirovaniya Arhiva GD UDO apparata GD FS RF*. Found 10100, inventory 203p-6, case 235.
20. Otchet o rezultatakh sovместnogo kontrolnogo meropriyatiya "Proverka ispolzovaniya v 2014–2016 gg. i istekshem periode 2017 g. sredstv federalnogo byudzheta, napravlennykh na vosproizvodstvo mineralno-syrevoy bazy, i polzovaniya gosudarstvennym fondom nedr" (s kontrolno-schetnymi organami subektov Rossiyskoy Federatsii) [Report on the results of the joint control event "Verification of the use in 2014–2016 and the expired period of 2017 of federal budget funds aimed at the reproduction of the mineral resource base and the use of the state subsoil fund" (with the control and accounting bodies of the subjects of the Russian Federation)]. *Byulleten Schetnoy palaty* [Bulletin of the Accounting Chamber]. 2018, vol. 243, no. 3, pp. 46–219.
21. Otchet o rezultatakh ekspertno-analiticheskogo meropriyatiya "Analiz vosproizvodstva mineralno-syrevoy bazy Rossiyskoy Federatsii v 2015–2019 gg." [Report on the results of the expert-analytical event "Analysis of the reproduction of the mineral resource base of the Russian Federation in 2015–2019"]. *Byulleten Schetnoy palaty* [Bulletin of the Accounting Chamber]. 2020, vol. 270, no. 5. <https://ach.gov.ru/statements/byulleten-schetnoy-palaty-5-270-2020-g>. (accessed 14 August 2021).
22. Panov, S. O rezultatakh i problemah razvitiya mineralno-syrevoy bazy Rossii po itogam rabot AO

"Rosgeologiya" v 2018 g. [On the results and problems of the development of the mineral resource base of Russia based on the results of the work of JSC "Rosgeologiya" in 2018]. *Mineralnye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie* [Mineral Resources of Russia. Economics and management]. 2019, vol. 164, no. 1, p. 4.

23. Postanovlenie Pravitelstva RF ot 15 aprelya 2014 g. № 322 "Ob utverzhdenii gosudarstvennoy programmy Rossiyskoy Federatsii "Vosproizvodstvo i ispolzovanie prirodnykh resursov"» [Decree of the Government of the Russian Federation No. 322 of April 15, 2014 "On approval of the state program of the Russian Federation "Reproduction and use of natural resources"]. <https://base.garant.ru/70640950/> (accessed 14 August 2021).

24. Rasporyazhenie Pravitelstva RF ot 21.06.2010 N1039-r "Ob utverzhdenii Strategii razvitiya geologicheskoy otrasli RF do 2030 g." [Decree of the Government of the Russian Federation of 21.06.2010 N 1039-r "On approval of the Strategy for the development of the geological industry of the Russian Federation until 2030"]. <https://bazanpa.ru/pravitelstvo-rf-rasporiazhenie-n1039-r-ot21062010-h1496843/> (accessed 14 August 2021).

25. Sechin, I. Mirovaya energetika na ras [World energy at the crossroads]. <https://expert.ru/expert/2021/28/mirovaya-energetika-na-raspute/> (accessed 14 August 2021).

26. Strategiya razvitiya mineralno-syrevoy bazy Rossiyskoy Federatsii do 2035 g. [Strategy for the development of the mineral resource base of the Russian Federation until 2035]. https://www.mnr.gov.ru/docs/strategiya_razvitiya_mineralno_syrevoy_bazy_rossiyskoy_federatsii_do_2035_goda/strategiya_razvitiya_mineralno_syrevoy_bazy_rossiyskoy_federatsii_do_2035_goda/ (accessed 14 August 2021).

27. Filimonova, I. V. Vosproizvodstvo mineralno-syrevoy bazy neftegazovogo kompleksa Rossii [Reproduction of the mineral resource base of the oil and gas complex of Russia]. *Interexpo Geo-Sibir* [Interexpo Geo-Siberia]. 2017, vol. 2, no. 1, pp. 197–200.

28. Tsareva, N. E., Galuzinsky, I. D. Problemy vosproizvodstva mineralno-syrevoy bazy neftegazovykh kompanij v Rossii [Problems of reproduction of the mineral resource base of oil and gas companies in Russia]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of the Tver State University. Series: Economics and Management]. 2018, no. 3, pp. 288–291.

Информация об авторе

Бодрова Е. В. – доктор исторических наук, профессор.

Information about the author

Bodrova E. V. – Doctor of Historical Sciences, Professor.

Статья поступила в редакцию 11.09.2021; одобрена после рецензирования 12.10.2021; принята к публикации 27.12.2021.

The article was submitted 11.09.2021; approved after reviewing 12.10.2021; accepted for publication 27.12.2021.