

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Научная статья

УДК 330; 338.44; 622.276

doi:10.37614/2220-802X.1.2022.75.001

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НЕФТЕСЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОТУРБУЛЕНТНОЙ СРЕДЫ

Алексей Васильевич Белошицкий

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, bel@bngf.ru, ORCID 0000-0001-6586-3884

Аннотация. Рассматриваются особенности функционирования нефтесервисных компаний как составляющих элементов российской нефтесервисной отрасли — драйверов технологического развития нефтяной и газовой промышленности. Отмечены ключевые особенности формирования российского нефтесервисного рынка, такие как короткий период становления в сравнении с эволюцией мирового нефтесервиса и высокая турбулентность окружающей бизнес-среды, а также характерные признаки нефтесервисных компаний — высокая степень инноваций и применение передовых методов управления производством. Цель исследования — обоснование факторов влияния и ключевых рисков устойчивого экономического развития нефтесервисной компании в условиях динамично изменяющейся внешней среды. Проанализированы основные теоретические представления о построении бизнес-моделей компании, определены такие основные термины, как «устойчивость» и «устойчивое развитие». Дано авторское определение нефтесервисной компании как открытой сложной промышленно-экономической системы с многоуровневыми внутренними связями. Оценена возможность применения к объектам нефтесервисного рынка классических представлений теории устойчивости экономических систем. Выявлены и обобщены ключевые факторы влияния внешней экономической среды, дана оценка возможности применения различных типов известных бизнес-моделей развития компании к нефтесервисному предприятию. Проанализированы характерные особенности нефтесервисного бизнеса (передовой технологический уровень производства, инновационность и уникальные компетенции персонала) с позиции обеспечения конкурентных преимуществ в нефтяной индустрии и выявленных факторов риска устойчивого развития. Установлено, что эффективность экономической деятельности нефтесервисной компании обеспечивается ее возможностями во внешней среде и внутренними уникальными производственными ресурсами, способностью адаптации к изменениям, гибкостью систем управления, динамичным информационным обменом, договороспособностью и высоким уровнем управленческой ответственности.

Ключевые слова: экономические системы, бизнес-модель, нефтесервисная компания, конкурентный рынок, факторы, риски, устойчивость, устойчивое развитие, технологичность, инновационность, уникальные компетенции
Для цитирования: Белошицкий А. В. Проблемы экономической устойчивости нефтесервисных компаний в условиях высокотурбулентной среды // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2022. № 1. С. 7–16. doi:10.37614/2220-802X.1.2022.75.001

ISSUES OF DEVELOPMENT OF THE OIL AND GAS COMPLEX IN THE NORTHERN AND ARCTIC TERRITORIES

Original article

SOME PROBLEMS OF ECONOMIC STABILITY UNDER CONDITIONS OF HIGH TURBULENCE ENVIRONMENT

Alexey V. Beloshitskiy

Lusin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Science, Apatity, Russia, bel@bngf.ru, ORCID 0000-0001-6586-3884

Abstract. The article discusses specific features of oilfield services company functioning as a part of Russian oilfield services which are the driver of Russian oil-and-gas industry. The key features of the formation of the Russian oilfield services market are noted as follows: a short time of formation in comparison with evolution of the worldwide oilfield services market and high turbulence of the business environment together with characteristic signs of the oilfield services companies such as high degree of innovation and advanced management. The purpose of study is justification of influence factors and key risks for sustainable economic development of oilfield services company under dynamically changing external conditions. The main theoretical ideas about the construction of business models of the company are analyzed and the definitions of such basic terms as sustainability and sustainable development are considered. The oilfield services company definition as an open complicated industrial and economic system with multilevel internal links was done. The possibility of applying

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

classical concepts of the theory of stability of economic systems to oilfield services market objects is estimated. The key factors are identified and the effects of the external economic environment are generalized, the assessment of the possibility of using various types of well-known business models for the oilfield services company is given. The characteristic features of the oilfield services business are analyzed as follows: advanced technological level of production, innovation and unique competencies of staff from the view of ensuring competitive advantages between the oil-and-gas industry and identified risk-factors of the sustainable development. It's identified that the economical efficiency of the oilfield services company business models is provided by its opportunities in the external environment and the internal unique production resources, ability to adapt for changes, flexibility of management systems, dynamic information integrity, contractual capacity and high level of management responsibility.

Keywords: economic systems, business model, oilfield services company, competitive market, factors, risks, stability, sustainable development, manufacturability, innovation, unique competencies

For citation: Beloshitskiy A. V. Some problems of economic stability under conditions of high turbulence environment. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2022, no. 1, pp. 7–16. doi:10.37614/2220-802X.1.2022.75.001

Введение

Эволюция развития российского нефтесервисного рынка в его современном виде начинается с 1992 г., и уже накоплен достаточно обширный материал для изучения и анализа особенностей его формирования и составляющих объектов рынка — нефтесервисных компаний различного профиля. Главной отличительной чертой отечественного рынка нефтесервиса от общемировых трендов является высокая скорость формирования, что связано прежде всего с революционными изменениями условий ведения хозяйственной деятельности из-за тотального разрушения привычного экономического уклада, ранее сложившегося в Советском Союзе. Соответственно, процессы становления были более быстрыми в сравнении с последовательным эволюционным развитием мирового нефтесервиса. Кроме того, необходимо констатировать существенные отличия организационных структур добывающих и нефтесервисных предприятий национальной промышленности [1].

Также важно отметить крайне высокую турбулентность экономики Российской Федерации, прежде всего её энергетической индустрии, которая за последние тридцать с небольшим лет несколько раз подвергалась воздействию кризисных процессов мировой и отечественной экономики: падение стоимости нефти до 8 долл / барр. в конце 1980-х гг. и ипотечный кризис в 2008 г., санкционные ограничения и очередной крах нефтяных котировок в 2014 г. (что привело к ограничению добычи нефти в рамках соглашения ОПЕК+), наконец, пандемия коронавируса. Необходимо сказать и об активном развитии возобновляемых источников энергии (ВИЭ), что уже сегодня привело к изменению баланса мировой структуры потребления энергии и оказывает значительное давление на нефтегазовую индустрию посредством принятия и реализации программ декарбонизации экономики, зеленой энергетики и других [2].

Безусловно, перечисленные события самым негативным образом отразились на состоянии

нефтесервисных компаний, многие из которых просто не смогли обеспечить экономическую устойчивость своего бизнеса и прекратили хозяйственную деятельность. Те же компании, которые к настоящему времени находятся на рынке нефтесервиса и, по сути, являются системообразующим звеном отрасли, стоят перед выбором новых моделей развития, которые будут способны обеспечить относительную стабильность и доходность производственной деятельности, а также определенную защиту от воздействия негативных внешних факторов.

Поэтому научное обоснование современных моделей развития нефтесервисных компаний, опирающееся на фундаментальные основы классической экономической школы и изучение практических аспектов ведения бизнеса успешных компаний отрасли в совокупности с опытом развития мирового нефтесервиса, является актуальной и требующей практического решения проблемой. Научно обоснованные и подкрепленные успешными примерами применения в реальном бизнесе концептуально-методические подходы и рекомендации способны обеспечить устойчивое развитие отечественного нефтесервиса как драйвера технологических инноваций российской нефтегазовой отрасли. Цель представленной работы — обоснование факторов влияния и ключевых рисков устойчивого экономического развития нефтесервисной компании в условиях динамично изменяющейся внешней среды.

Основные задачи исследования: 1) оценка возможности применения к хозяйственному поведению объектов нефтесервисного рынка классических представлений теории устойчивости экономических систем; 2) обоснование базовых условий устойчивого экономического развития нефтесервисной компании; 3) обобщение специфических факторов влияния на устойчивое экономическое развитие нефтесервисных компаний; 4) выявление ключевых рисков, влияющих на устойчивое экономическое развитие нефтесервисной отрасли.

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Теоретические основы и методология исследования

Экономическая состоятельность любого предприятия определяется двумя основными факторами: правильным определением направления хозяйственной деятельности, которое заключается в правильном определении потенциального круга потребителей и востребованностью вида намечаемой экономической деятельности, что также может быть названо предпринимательским чутьем; и способом ведения бизнес-операций. Успешное сочетание обоих факторов должно обеспечивать успех бизнеса или, как часто говорят, «...обеспечивать успешное функционирование бизнес-модели...» [3]. В классической экономической теории существует достаточное количество работ, описывающих различные подходы к формированию бизнес-моделей, а также множество определений самого термина «бизнес-модель». Ограничимся одной, вероятно, самой простой дефиницией, предложенной Г. Чесбро, который считал, что бизнес-модель компании — это «...общая схема сочетания идеи или технологии с их экономическими результатами» [4]. Идеи или технологии как раз те параметры, которые очень важны для нефтесервисной отрасли. Отметим также, что бизнес-модель выполняет две важные разнонаправленные функции: если создаваемая предприятием ценность направлена на удовлетворение общественной потребности, то извлекаемая в процессе формирования ценности прибыль приносит выгоду узкой группе собственников, следовательно, бизнес-модель может рассматриваться как инструмент извлечения прибыли.

Все вышесказанное верно по отношению и к бизнес-модели деятельности нефтесервисного предприятия с одним важным уточнением: нефтесервисный бизнес оперирует высокими промышленными технологиями и, несмотря на формальное отнесение к сфере услуг, требует высокого образовательного ценза работников и использования передовых научных практик менеджмента для управления производственным процессом.

Поэтому, если применить к нефтесервисному предприятию фундаментальную теорию фирмы, последняя будет рассматривать и анализировать бизнес-модель экономической деятельности сервисной компании в двух разрезах: технологическом и институциональном. В первом случае теория будет изучать условия и способность нефтесервисного предприятия генерировать максимум прибыли различными способами, такими как повышение производительности, сокращение затрат и так далее. Во втором случае следует направить ракурс исследования на феномен возникновения компании

как экономического субъекта, где необходимо учитывать закономерности развития компании, ее поведенческие принципы, особенности производственных ресурсов, договороспособность, симметрию информационного обмена и другие характеристики, формирующие внутреннюю среду предприятия и ее составляющих (людей, средства производства, финансы, маркетинг) [5, 6]. Результатом взаимодействия элементов внутренней среды нефтесервисного предприятия является выполнение работ производственного характера и оказание услуг в нефтегазовой индустрии [7]. Фундаментальная теория фирмы позволяет научно обосновывать закономерности развития сложных экономических систем, и, как следует из вышеизложенного, функционирование и развитие нефтесервисной компании как объекта национальной экономики полностью укладывается в рамки данной научной теории.

Что касается определения понятия «устойчивость», то в современной экономической теории определений много, как и способов их применения к различным хозяйственным системам. При исследовании экономического объекта, как правило, рассматривается его платежеспособность и финансовая стабильность, способность к развитию, жизнеспособность и адаптивность. Термин «устойчивость» заимствован из теории систем. Субъекты хозяйствования стали рассматриваться как сложные и разнообразные экономические системы, а их способность сохранять текущее равновесное состояние при наличии внешних воздействий получило название «устойчивость» [8]. Впервые понятие «устойчивость» в его экономическом аспекте встречается в работах, исследующих рыночное равновесие в условиях совершенной конкуренции, — в работах Л. Вальраса, А. Вальда, Дж. Р. Хикса, П. Самуэльсона, Ж. Дебрё, К. Эрроу, Г. Хана, Г. Скарфа и других.

Начиная со второй половины XIX в. выдающийся представитель французской экономической науки, лидер лозаннской школы маржинализма, Леон Вальрас рассматривал понятие «устойчивость» с позиции баланса спроса и предложения, что позволило ему вывести формулу макроэкономического равновесия, где в роли переменных уравнения выступали такие рыночные факторы, как свободные цены, средства производства, спрос и предложение [9]. В начале XX в. венгерским математиком Абрахамом Вальдом были сформулированы принципы достижения собственных целей и их функциональные зависимости в условиях сохранения конкурентного равновесия для продавцов (производителей) и покупателей — главных игроков свободного рынка [10]. Далее, в теоретических исследованиях Дебрё и Эрроу, была формализована статистическая модель экономического равновесия при

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

совершенной конкуренции [11, 12]. Работы сэра Джона Хикса и Пола Самуэльсона были посвящены изучению ключевых факторов, обеспечивающих равновесие экономических макросистем, и критериев их устойчивости, а также исследованию возможностей возвращения субъектов хозяйствования к траектории устойчивого развития после вывода системы из равновесного состояния при изменении инвестиционной активности [13, 14].

Диаметрально противоположный подход к исследованию проблем устойчивости экономических макросистем в трудах Герберта Скарфа, доказавшего присутствие неустойчивости в большинстве экономических систем в отличие от слабо достижимой общей устойчивости, а также трудность математического моделирования таких систем [15].

Результатом научных исследований вышеописанных авторов стал ряд важных выводов, которые были положены в основу становления современной теории экономической устойчивости: о диспропорции в распределении доходов от хозяйственной деятельности, несовпадении ожидаемых и фактических экономических результатов как причин утраты устойчивости; о необходимости усиления государственной экономической политики для поддержания устойчивости экономики.

Как видно, в ставшей классикой экономической теории термин «устойчивость» исследовался достаточно глубоко по отношению к макроэкономическим процессам, но не к конкретным субъектам хозяйствования. Именно поэтому теория «созидательного разрушения» американского экономиста австрийского происхождения Йозефа Шумпетера стала поворотным моментом. Во второй половине XX в. в фокусе внимания ученых-теоретиков оказались сложные экономические системы микроуровня — крупные корпорации, производственные объединения, промышленные структуры. В работе Шумпетера доказано, что распад и прекращение деятельности одних экономических субъектов является началом зарождения других и лежит в основе устойчивого развития [16].

Согласно концепции общего экономического равновесия, субъекты экономики стремятся перевести экономическую систему в оптимальное состояние, рассматривая его как равновесное, которое в контексте классической теории ассоциируется с устойчивостью. Вопросы экономической устойчивости получили развитие в трудах А. А. Богданова, где были рассмотрены понятия «количественной» и «структурной» устойчивости и детально разработаны соотношения между устойчивостью систем различных уровней. Доказано, что устойчивость экономической системы определяется в большей степени устойчивостью структурных связей, а не составляющих

элементов, и впервые поставлены вопросы управления устойчивостью организации [17].

Объединяя понятия, можно сформулировать следующее определение термина «устойчивость» — способность системы восстанавливать исходное или близкое к нему состояние или прежний режим функционирования при незначительном его нарушении и продолжать нормальную работу после существенного нарушения режима, сохраняя изначальное качественное состояние, количественно определяемое набором измеряемых характеристик, в условиях изменяющейся внешней среды и внутренних случайных или плановых трансформаций. Таким образом, устойчивость предполагает сохранение параметров функционала объекта, а управляемость — изменение этих параметров при намеренном воздействии на хозяйственную систему.

Отдельным направлением в становлении подходов к экономической устойчивости систем стала концепция устойчивого развития, где экономика является одним из трех составляющих концепцию элементов. Концепция объединяет несовместимые и, на первый взгляд, противоречащие друг другу научные понятия: если устойчивость предполагает равновесное стабильное состояние любой системы, то развитие — динамический процесс, по определению выводящий ее из устойчивого состояния. Проблемы устойчивости сложных динамических систем изучаются в рамках синергетики и теории диссипативных структур, где устойчивость системы становится важнейшим фактом ее динамики [18]. Переходы систем от порядка к хаосу и обратно возможны только в области неустойчивости, при этом качественные характеристики системы — структура и функционал — не изменяются и остаются стабильными. «Текущая временная» неустойчивость становится устойчивостью в долгосрочном аспекте, так как адаптирует систему к внешним и внутренним изменениям.

Для простого понимания разницы между понятиями «устойчивость» и «устойчивое развитие» целесообразно использовать классическое определение капитала фирмы для его измерения в разные периоды времени при достижении предприятием как сложной системы состояний экономического равновесия. Устойчивое развитие предполагает постоянный прирост капитала во времени до размеров, позволяющих обеспечить необходимым уровнем благ как текущее, так и будущее потребление с учетом прогнозных факторов изменения внешней потребительской среды (иными словами, ростом потребления). Тогда как устойчивость предполагает стабильное положение (существование) экономического объекта и в лучшем случае сохраняет капитал на прежнем

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

уровне, а фактически, с учетом инфляционных процессов и неизбежного роста потребностей, приводит к его уменьшению — идет «проедание» ресурсов в ущерб благополучию будущих поколений.

Экстраполяция и масштабирование концепции устойчивого развития до экономических макросистем показали, что их устойчивое развитие определяется устойчивостью составляющих системы — объектов экономической деятельности — предприятий и организаций. В этой связи формирование способных к устойчивому развитию бизнес-моделей нефтесервисных компаний будет служить залогом успешного развития такой экономической макросистемы, как нефтегазовая индустрия [19]. Сами же нефтесервисные предприятия как объекты отраслевого рынка с точки зрения классических представлений теории устойчивости должны рассматриваться как сложные многоуровневые экономические системы, функционирующие в конкурентной внешней среде в течение длительного периода.

Результаты и дискуссия

Отмеченные выше характерные особенности нефтесервисного бизнеса, такие как: высокий технологический уровень обеспечения производства, инновационность отрасли и уникальные компетенции персонала, определяют одновременно как силу, так и уязвимость нефтесервиса в случае негативного влияния различных внешних и внутренних факторов. С одной стороны, технологичность повышает устойчивость нефтесервисной компании, укрепляя конкурентоспособность и высокую маржинальную доходность. С другой стороны, ограниченный доступ и высокая цена современных технологий снижают стабильность функционирования нефтесервиса. Как показывает практика последних лет, санкционная политика ведущих индустриальных стран Запада в отношении Российской Федерации значительно снизила инновационные возможности российского нефтесервиса, а снижение котировок курса рубля к доллару США сделала приобретение технологий, импортного оборудования, приборов и аппаратуры чрезвычайно дорогим и недоступным для большинства отечественных предприятий.

Обратной стороной, не повышающей стабильность развития нефтесервиса, является требование к высокому уровню знаний и квалификации сотрудников. Наблюдается дефицит компетентных специалистов большинства производственных профессий и высокие транзакционные издержки предприятий отрасли по подготовке персонала. Однако важно отметить, что поощрение

менеджментом креативного мышления и генерации идей специалистами, а также их реализация — это, безусловно, важнейший принцип управления, способствующий развитию отрасли на современном этапе. Передовые методы управления организационного, экономического и социально-психологического характера должны стимулировать работников на локальные инновации в рамках их должностных обязанностей и компетенций. В современных высокотехнологичных производствах, а это и есть нефтесервисный бизнес, от 70 до 80 % всего, что делается человеком, создается при помощи его интеллекта [20].

Технологичность нефтесервиса в определенной степени формирует узкую специализацию компаний, вследствие чего каждая из них способна представить достаточно ограниченный спектр услуг, и это в значительной степени снижает инновационные возможности предприятий. Как показывает практика развития отечественного рынка за последние десятилетия, основной путь решения названной проблемы — укрупнение и консолидация нефтесервиса. Положительный результат и синергические эффекты M & A¹ процессов способствуют приобретению новых конкурентных преимуществ и, как следствие, повышению конкурентоспособности новых компаний за счет расширенного предложения услуг. Однако не всегда достигается синергический эффект, очень часто существенные различия в методах и подходах к управлению нефтесервисным производством приводят к существенному повышению транзакционных издержек и снижению экономической эффективности. При этом автор констатирует, что основой устойчивого развития предприятия должна быть бизнес-модель, направленная на рост основных экономических показателей сегментов компании, а также удовлетворение интересов ключевых акционеров — владельцев бизнеса и государства как получателя доходов от эффективных налогоплательщиков. Следовательно, важнейшим условием формирования эффективной бизнес-модели нефтесервисной компании, способной к устойчивому развитию, будет определение набора взаимосвязанных и дополняющих, а не взаимоисключающих методов производства, что вызывает необходимость разделения отрасли на производственные сегменты по общим технологическим признакам (например, бурение, интенсификация добычи, геофизика).

При построении типовой бизнес-модели для каждого отраслевого сегмента необходимо оценивать и встраивать в управляемую подсистему взаимосвязанные технологические элементы.

¹ Merger and acquisition — сделки слияния и поглощения.

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Также целесообразно проводить детальный анализ нефтесервисного рынка в целом для учета влияния как специфических отраслевых, так и общих для нефтегазовой индустрии внешних и внутренних факторов. Ключевыми внешними факторами, влияющими на устойчивое развитие нефтесервисного рынка, безусловно, являются биржевые цены на углеводороды, формирующиеся на основе мирового спроса. Поэтому типовые подходы к построению способной к устойчивому развитию бизнес-модели нефтесервисной компании должны опираться на методологию стратегического анализа, позволяющего детально оценить и декомпозировать факторы прямого и косвенного влияния не только внешней, но и внутренней специфической среды отраслевого бизнеса. В рамках стратегического анализа, безусловно, важно изучать мировые геополитические, макроэкономические технологические и климатические тренды будущего развития энергетики. Менеджмент нефтесервиса как части огромного энергетического сектора должен оценивать возможности и риски рынка в целом и отдельно по каждому из сегментов.

К специфическим внутренним отраслевым факторам, помимо уже названных (технологичность и компетентность персонала), необходимо отнести фактор доступа к кредитным финансовым ресурсам. В отличие от крупных добывающих производств, где

для привлечения капитала часто применяются облигационные инструменты, IPO, SPO, ADR² и множество их производных, сравнительно небольшие игроки нефтесервисного рынка, за редким исключением, не в состоянии отвечать строгим международным правилам использования названных продуктов. Помимо собственных средств, источником финансирования технологического развития служат заемные средства различных финансовых организаций, а высокий уровень технологического развития, как уже отмечалось, во многом определяет устойчивость нефтесервисной компании.

Стоит отметить, что вне поля настоящего исследования остались внешние и внутренние факторы влияния в нефтегазовом бизнесе в целом: цена углеводородного сырья, промышленная политика, инвестиционный климат, налоговая политика и нетарифное регулирование, законодательство, экологические ограничения, социальная ответственность, а также другие возможности воздействия на бизнес-среду энергетического комплекса в целом. Ключевые специфические факторы воздействия, отражающие особенности нефтесервисной отрасли, представлены в табл. 1. Степени (уровни) влияния каждого из приведенных факторов на устойчивое развитие нефтесервисного предприятия будут рассмотрены далее.

Таблица 1

Специфические факторы влияния на устойчивое экономическое развитие нефтесервисных компаний

Группа	Фактор	Влияние
Технологическая	Инновационность	Прямое, положительное — рост инноваций повышает устойчивость
	Доступность новых технологий и оборудования	Прямое, положительное — доступность повышает устойчивость
	Технологическое взаимодействие	Прямое, положительное — технологическое взаимодействие повышает устойчивость
	Условия добычи	Прямое, положительное — усложнение условий добычи повышает устойчивость
Экономическая	Стоимость кредитных ресурсов	Обратное, положительное — снижение стоимости кредитных ресурсов повышает устойчивость
Социальная	Наличие трудовых ресурсов необходимых компетенций на рынке труда	Прямое, положительное — наличие высококвалифицированных трудовых ресурсов повышает устойчивость

² IPO (Initial Public Offering) — первичная реализация (акций компании), SPO (Second Public Offering) — вторичная продажа, ADR (American

Depository Receipt) — американская депозитарная расписка — ценная бумага, удостоверяющая владение акциями.

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Развитие отечественного нефтесервисного бизнеса в настоящее время в первую очередь будет определяться технологическим уровнем производства. Проблемы, связанные с ограничением доступа к лучшим образцам мирового нефтесервиса, должны быть минимизированы последовательной реализацией государственной программы импортозамещения, положительные результаты действия которой уже сегодня можно наблюдать в российских нефтесервисных производствах. Так, заявление министра энергетики А. Новака о замене отечественными разработками ныне используемого зарубежного оборудования при разработке арктического шельфа подтверждается двенадцатью одобренными инновационными проектами по развитию морской сейсморазведки и морского бурения с финансированием 3,2 млрд руб. только на 2017–2019 гг. [21]. Пока же действие западных санкций существенно влияет на деятельность национального геофизического холдинга «Росгеология», выполняющего для «Роснефти» уникальные морские исследования методом объемной сейсморазведки 3Д в Карском море: несмотря на частичное использование разработанных в рамках программ импортозамещения отечественных датчиков сейсмического сигнала, доля высокотехнологичной импортной аппаратуры по-прежнему более 90 %.

Риски ограничения доступа к передовым

мировым образцам нефтесервисного оборудования (такие по своей природе назовем политическими) влекут за собой производственно-технологические риски невозможности добычи углеводородных ресурсов из трудноизвлекаемых залежей, глубоко расположенных ловушек нефти и газа, разработки транзитных зон. Кроме того, возникает опасность утечки российских высококвалифицированных кадров, востребованных в различных точках земного шара, и это широко наблюдается в настоящее время. Также надо отметить, что практика внедрения в производство высокотехнологичных методов обслуживания процессов нефтегазодобычи требует соответствующих инновационных методов управления нефтесервисными предприятиями, невозможных без привлечения талантливых управленцев — это еще одно обязательное условие и риск текущего времени ввиду возможности альтернативного трудоустройства. В свою очередь, при своевременном учете и купировании названных негативных факторов риска, нефтесервисные организации как структурные элементы отрасли будут способны обеспечить устойчивое развитие российского нефтесервиса даже в условиях высокой турбулентности окружающей среды [22].

Специфические риски устойчивого развития нефтесервисной отрасли, вызванные высоким уровнем изменчивости внешней среды, систематизированы и представлены в табл. 2.

Таблица 2

Риски, влияющие на устойчивое экономическое развитие нефтесервисной компании

Группа рисков	Риск	Источники возникновения
1	2	3
<i>Внутренние риски</i>		
Производственно-технологические	Отсутствие необходимых отраслевых нефтесервисных технологий Возникновение аварий с нанесением ущерба окружающей среде	Фундаментальные долгосрочные и национального уровня
Кадровые	Снижение привлекательности нефтесервисной отрасли для персонала высокой квалификации	Национального уровня
Финансовые	Снижение отраслевых показателей объемов выручки и рентабельности Удорожание материалов, комплектующих, оборудования и сырья	Глобальные и национального уровня
<i>Внешние риски</i>		
Природно-ресурсные	Истощение крупных месторождений	Фундаментальные долгосрочные

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Окончание таблицы 2

1	2	3
Экологические	Ужесточение экологических требований при проведении разведочных работ и реализации проектов освоения месторождений Рост штрафных выплат за нарушение экологических нормативов	Национального уровня
Рыночные	Падение спроса на сервисные услуги Снижение рыночной стоимости отраслевых услуг	Фундаментальные долгосрочные, глобальные и национального уровня
Экономические	Повышение стоимости заемных финансовых ресурсов (в том числе кредитных ресурсов) Снижение инвестиционной активности Неблагоприятное изменение курса национальной валюты Повышение инфляции	Глобальные и национального уровня
Политико-правовые	Возникновение ограничений на импорт иностранных технологий / оборудования Снижение государственной поддержки нефтесервисной отрасли Возникновение дополнительных административных барьеров Неблагоприятное изменение налогового законодательства Неблагоприятное изменение таможенного законодательства, изменение правил таможенного контроля и уплаты пошлин Повышение требований к социальной ответственности бизнеса	Национального уровня

Заключение

Полученные в процессе исследования результаты позволили выделить условия и факторы устойчивого экономического развития нефтесервисной компании, а также ключевые риски функционирования нефтесервисной отрасли.

1. На основании проведенного теоретического анализа под устойчивостью экономических систем применительно к нефтесервисной компании в исследовании понимается способность последней восстанавливать исходное или близкое к нему рабочее состояние или прежний режим производства при незначительном его нарушении и продолжать нормальную работу после существенного нарушения режима, сохраняя изначальное функциональное качественное состояние, которое количественно определяется набором измеряемых характеристик, в условиях динамичных изменений внешней среды и внутренних случайных или плановых трансформаций.

2. Условия обеспечения устойчивого экономического развития нефтесервисной компании

связаны с максимальным использованием внутренних уникальных производственных ресурсов предприятия, главными из которых являются технологическая и инновационная компетентность предлагаемых видов услуг, высокая квалификация персонала и передовые принципы управления нефтесервисным производством.

3. Обоснованы характерные отраслевые технологические, экономические и социальные группы факторов, детально представлены особенности и последствия их влияния на устойчивое развитие нефтесервисной компании.

4. Обобщены специфические внешние и внутренние риски устойчивого развития нефтесервисной отрасли, вызванные высоким уровнем изменчивости окружающей среды и особенностями производственной деятельности, представлена авторская группировка и раскрыты источники возникновения таких рисков, позволяющие определить глубину и длительность их воздействия на нефтесервисную компанию.

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Список источников

1. Белошицкий А. В. Экономический механизм формирования бизнес-модели нефтесервисной компании. Нефтяное хозяйство. 2020. № 1. С. 20–23.
2. Институт энергетических исследований РАН. Прогноз развития энергетики мира и России. М., 2019. URL: https://energy.skolkovo.ru>downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Forecast_2019-02_Rus/pdf (дата обращения: 26.12.2021).
3. Белошицкий А. В. Эволюция бизнес-моделей промышленных предприятий. Chronos. 2021. Т. 6, № 1 (51). С. 64–66.
4. Чесбро Г. Открытые бизнес-модели. IP-менеджмент. М.: Поколение, 2008. 351 с.
5. Бирюкова В. В. Производительность хозяйственных систем и факторы ее роста // Актуальные вопросы экономики и управления российскими предприятиями: сб. науч. тр. Омск: Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ), 2009. С. 14–19.
6. Marr V. Key Performance Indicators (KPI): The 75 measures every manager needs to know – Financial Times Press, 2012. 340 p.
7. Бирюкова В. В., Плосконосова В. П. Организационно-экономические аспекты управления развитием промышленного предприятия // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета (РГТЭУ). 2006. № 3 (15). С. 111–118.
8. Острейковский В. А. Анализ устойчивости и управляемости динамических систем методами теории катастроф: учеб. пособие для вузов. М.: Высшая школа, 2005. 326 с.
9. Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии. М.: Изограф, 2000. 448 с.
10. Varian H. The parametric approach to demand analysis // Econometric. 1982. Vol. 50, no. 4. P. 945–973.
11. Дебрё Ж. Теория ценности: аксиоматический анализ экономического равновесия. М.: Дело. 2018. 240 с.
12. Эрроу К. Дж. Коллективный выбор и индивидуальные ценности / перевод: Ю. Яновская. М.: ГУ ВШЭ, 2004. 345 с.
13. Hicks J. R. Value and capital. An inquiry into some fundamental principles of economic theory. 2nd ed. Oxford, 1946.
14. Samuelson P. A. A note on the pure theory of consumer's behavior // Economics, New Series. 1938. Vol. 5, no. 17. P. 61–71.
15. Scarf H. Some examples of Global Instability of the Competitive Equilibrium // International Economic Review. 1960. No. 1.
16. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры). М.: Прогресс (сер. «Экономическая мысль Запада»), 1982. 454 с.
17. Богданов А. А. Тактология. Всеобщая организационная наука. М.: Финансы, 2003. 496 с.
18. Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М.: Мир, 1985. 424 с.
19. Cherepovitsyn A., Evseeva O. Parameters of Sustainable Development: Case of Arctic Liquefied Natural Gas Project. // Resources. 2021. 10, 1. URL: <https://doi.org/10/3390/resources10010001>
20. Нордстрём К., Риддерстрале Й. Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта. 3-е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 288 с.
21. Чернов В. В. Трансформация российского рынка нефтесервисных услуг // Молодой ученый. 2017. № 50. С. 192–194. URL: <https://moluch.ru/archive/184/47144/> (дата обращения: 15.11.2021).
22. Crui M. Fundamentals of Risk Management: YouReite, 2015. 390 p.

References

1. Beloshitskiy A. V. Economicheskii mekhanizm formirovaniya biznes modeli nefteservisnoi kompanii [The economic mechanism for the formation of a business model of an oilfield service company]. *Neftyanoe hozyajstvo* [Oil Industry], 2020, no. 1, pp. 20–23. (In Russ.).
2. ERI RAS Prognoz razvitiya energetiki mira i Rossii [Global forecast for the development of the World and Russian energy], Moscow, ERI RAS, 18.06.2019. (In Russ.). Available at: https://energy.skolkovo.ru>downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Forecast_2019-02_Rus/pdf (accessed 26.12.2021).
3. Beloshitskiy A. V. Evolutsia biznes modeley promyshlennykh predpriyitii [Evolution of business models of industrial enterprises]. *Chronos*, 2021, vol. 6, no. 1 (51), pp. 64–66. (In Russ.).
4. Chesbro G. *Otkrytye biznes modeli. IP-menedgment* [Open business models. IP-management]. Moscow, Generation, 2008, 351 p. (In Russ.).
5. Biruykova V. V. Proizvoditelnost chozjstvennykh sistem i factory ee rosta [Productivity of economic systems band factors of its growth]. *Aktual'nye voprosy ekonomiki i upravleniya rossijskimi predpriyatiyami* [Actual problems of economics and management in Russian enterprises]. Omsk, Siberian State automobile and road academy (SibARR), 2009, pp. 14–19. (In Russ.).

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

6. Marr B. *Key Performance Indicators (KPI): The 75 measures every manager needs to know* — Financial Times Press, 2012, 340 p.
7. Biruykova V. V., Ploskonosova V. P. Organizacionno-ekonomicheskie aspekty upravleniya razvitiem promyshlennogo predpriyatija [Organizational and economic aspects of industrial enterprise development management]. *Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo torgovo-ekonomicheskogo universiteta (RGTEU)* [Herald of Russian State Trading and Economic University (RSTEU)], 2006, no. 3 (15), pp. 111–118. (In Russ.).
8. Ostrejkovskii V. A. *Analiz ustoychivosti i upravljemosti dinamicheskikh sistem metodami teorii katastrof* [Analysis of stability of dynamic systems by the methods of catastrophe theory]. Moscow, High School, 2005, 326 p. (In Russ.).
9. Valras L. *Elementy chistoy politicheskoi ekonomii* [Elements of pure political economy]. Moscow, Izograf, 2000, 448 p. (In Russ.).
10. Varian H. The parametric approach to demand analysis. *Econometric*, 1982, vol. 50, no. 4, pp. 945–973.
11. Debre G. *Teoria cennosti: aksiomaticheskii analiz ekonomicheskogo ravnovesia* [Theory of value: Axiomatic analysis of economic equilibrium]. Moscow, Case, 2018, 240 p. (In Russ.).
12. Arrow K. G. *Kollektivnii vybor i individualnye cennosti* [Collective choice and individual value]. Moscow, HQ HSE, 2004, 345 p. (In Russ.).
13. Hicks J. R. *Value and capital. An inquiry into some fundamental principles of economic theory*, 2nd ed. Oxford, 1946.
14. Samuelson P. A. A note on the pure theory of consumer's behavior. *Economics, New Series*, 1938, vol. 5, no. 17, pp. 61–71.
15. Scarf H. Some examples of Global Instability of the Competitive Equilibrium. *International Economic Review*, 1960, no. 1.
16. Shumpeter J. *Teoria ekonomicheskogo razvitiia* [Theory of economic development]. Moscow, Progress, 1982, 454 p. (In Russ.).
17. Bogdanov A. A. *Taktologia. Vseobschaja organizacionnaja nauka* [Tactology. General Organizational Science]. Moscow, Finance, 2003, 496 p. (In Russ.).
18. Haken G. *Sinergetika. Ierarchia neustojchivostei v samoorganizujuščichsja sistemach i ustroistvach* [Synergetic. Hierarchy of instabilities in self-organizing systems and devices]. Moscow, Peace, 1985, 424 p. (In Russ.).
19. Cherepovitsyn A., Evseeva O. Parameters of Sustainable Development: Case of Arctic Liquefied Natural Gas Project. *Resources*, 2021, 10, 1. Available at: <https://doi.org/10/3390/resources10010001>
20. Nordstrom K., Ridderstraale J. *Biznes v stile funk. Kapital pljshet pod duduk talanta* [Funk business. Capital dances to the tune of talent]. Moscow, Mann, Ivanov and Ferber, 2013, 288 p. (In Russ.).
21. Chernov V. V. Transformatsia rossijskogo rynka nefteservisnyh uslug [Transformation of Russian oilfield services market]. *Molodoj uchenyj* [Young Scientist], 2017, no. 50, pp. 192–194. (In Russ.). Available at: <https://moluch.ru/archive/184/47144/> (accessed 15.11.2021).
22. Crui M. *Fundamentals of Risk Management: YouReite*, 2015, 390 p.

Об авторе:

А. В. Белошицкий — канд. экон. наук, доц.

About the author:

Alexey V. Beloshitskiy — PhD (Economics), Associate Professor

Статья поступила в редакцию 18 ноября 2021 года

Статья принята к публикации 29 декабря 2021 года

The article was submitted on November 18, 2021

Accepted for publication on December 29, 2021