

РОССИЙСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
Том 18 • Номер 20 • октябрь 2017
ISSN 1994-6937
Russian Journal of Entrepreneurship
издательство Креативная экономика

Роль нефтегазового сектора в экономике «старых» нефтегазодобывающих районов

Ткаченко А.О.[1], *Соловьева Ю.Ю.*[1]
[1] Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ:

В современных экономических условиях все большую актуальность приобретает рассмотрение нефтегазодобывающих районов, эксплуатирующих месторождения в поздней стадии разработки. Поскольку зависимость экономик таких регионов от сырьевой составляющей очевидна, и последствия падения цен на нефть, и подписанное соглашение о сокращении нефтедобычи не окажут положительного влияния на экономическое и социальное их развитие. Статья посвящена рассмотрению «старых» нефтегазодобывающих районов. В основу положена оценка доли нефтедобывающей промышленности в валовом региональном продукте, оценка степени выработанности, анализ стратегий развития регионов. В результате проведенного исследования были выделены три группы «старых» нефтегазодобывающих районов: стремящихся сохранить уровень нефтегазовой специализации; планирующих снизить уровень нефтегазовой специализации; обладающих небольшим объемом запасов нефти и газа. На основе полученных результатов сделаны выводы относительно направлений развития «старых» нефтегазодобывающих районов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: «старые» нефтегазодобывающие районы, степень выработанности запасов, диверсификация экономики, подготовительные мероприятия

Role of oil and gas sector in the economy of “old” oil and gas producing areas

Tkachenko A.O.[1], *Soloveva Yu.Yu.*[1]
[1] The Siberian State University of Geosystems and Technologies (SSUGT), Russia

Введение

«Старые» нефтегазодобывающие районы – совокупность нефтяных и газовых объектов, находящихся в IV стадии разработки, в пределах административных границ. Естественная динамика объектов нефтегазодобычи на территории региона делает актуальным вопрос изучения жизненного цикла нефтегазодобывающих районов как совокупности таких объектов. В сложившейся экономической ситуации, когда цены на нефть на мировом рынке открывают все новые и новые горизонты, а действие западных санкций (и технологических, и финансовых) сказывается отрицательно на всех сферах экономической деятельности, необходимо обратить особое внимание на «старые» нефтегазодобывающие районы, являющиеся традиционными центрами нефтедобычи.

Так же, следует отметить растущие показатели нефтедобычи (2015 г. – 534,081 млн т, 2016 г. – 547,499 млн т), которые явились максимальными, после развала СССР и обеспечены за счет инвестиций в разведку 2011–2014 гг.; среднесуточная добыча нефти и газового конденсата в России составила 1501,5 тыс. т [8] *(Vygon, 2016)*. При этом основная добыча приходится на месторождения со средней себестоимостью добычи не более $20/баррель. В ближайшем будущем увеличение нефтедобычи не предвидится на фоне заключенного в Вене 30 ноября 2016 г. соглашения о снижении добычи нефти между странами ОПЕК (Организация стран-экспортеров нефти) и странами, не входящим в картель с января 2017 г. [15]. Действие этого соглашения, в первую очередь, отразится на нефтедобывающих объектах с падающей добычей и объектах с низким уровнем рентабельности.

Показатели добычи газа относительно стабильны: снижаются в 2015 г. на 7,02 млрд куб. м и составляют 635,349 млрд. куб. м, с учетом снижения внутреннего потребления; растут в 2016 г. до 640,007 млрд куб. м [1].

Кажущаяся небольшой разница цены нефти в рублевом эквиваленте: август 2011 – цена барреля 3333,95 руб., август 2016 – 3067,07 руб., август 2017 – 3012,75 руб. [5] ставит в очень сложное положение регионы, эксплуатирующие месторождения в поздней стадии разработки, себестоимость на которых значительно выше $20/баррель и будет неуклонно повышаться [12] *(Tatarenko, Sidorova, 2016)*. В таких условиях еще

ABSTRACT:

In current economic conditions the consideration of oil and gas producing areas, exploiting deposits in the late stage of development become increasingly relevant. Since it's is obvious that the economies of such regions depend on the raw material, the consequences of the fall in oil prices and the signed agreement on the reduction of oil production will not have a positive impact on the economic and social development of such regions. The article considers "old" oil and gas producing areas. The article focuses on the assessment of the share of the oil industry in the gross regional product and the degree of depletion. It analyzes the development strategies for the regions. As the result of the study we've identified three groups of "old" oil and gas producing areas: a) areas that seek to maintain the level of oil and gas specialization; d) regions planning to reduce the level of oil and gas specialization; c) areas with a low volume of oil and gas reserves. On the basis of the obtained results we draw conclusions about development directions of "old" oil and gas producing areas.

KEYWORDS: "old" oil and gas producing areas, degree of depletion of reserves, economic diversification, preparatory measures

JEL Classification: Q35, Q32, R19, R58 **Received: 03.10.2017 / Published: 31.10.2017**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Tkachenko A.O. (sizovaao@yandex.ru)

CITATION:

Tkachenko A.O., Soloveva Yu.Yu. (2017) Rol neftegazovogo sektora v ekonomike «staryh» neftegazodobyvayuschikh rayonov [Role of oil and gas sector in the economy of "old" oil and gas producing areas]. Rossiyskoe predprinimatelstvo. 18. (20). – 2983-2992. doi: 10.18334/rp.18.20.38426

более повышается актуальность перехода от экспортно-сырьевой модели к инновационному социально-ориентированному типу экономического развития. Сложность заключается и в том, что негативное изменение экономических показателей, обусловлено естественными процессами истощения минерально-сырьевой базы [11] *(Sizova, 2010)*. Стадийности разработки нефтегазовых месторождений с акцентом на позднюю стадию разработки, посвящены работы авторов: Р. Х. Муслимова, Р. С. Хисамова, М. М. Ивановой, С. Ф. Люшина [2, 3, 6, 13] *(Ivanova, 1976; Lyushina 1990; Muslimov, 2005; Hisamov, Motina, 2008)* и др., в то время как стадии жизненного цикла нефтегазодобывающего региона как субъекта Российской Федерации не так многочисленны: в работах В. В. Кулешова, В. А. Крюкова, А. Е. Севастьяновой, В. В. Шмат [14] *(Shmat, Sevast'yanova, 2006)* описаны стадии функционирования нефтегазодобывающего района и представлена имитационная модель, в работах Н. И. Пляскиной, Б. В. Робинсона [9] *(Plyaskina, 2006)* представлена модель прогнозирования освоения углеводородных ресурсов. Тем не менее на основе имеющегося опыта и данных сложно выявить закономерности регионального развития, которые могут быть использованы для изучения аналогичных объектов.

Подготовка к поздней стадии разработки

Появление «старых» нефтегазодобывающих районов неизбежно, поэтому необходима разработка комплекса мер по предотвращению негативных последствий истощения минерально-сырьевой базы. Необходимо уделить этому должное внимание, поскольку толчок в развитии территории получают за счет открытия новых месторождений, а естественная динамика не позволяет отрасли нефтегазодобычи быть постоянным локомотивом развития экономики региона и требует ее диверсификации [4] *(Karpik, Reutov, Gulyaev, 2006)*. Своевременно проведенные подготовительные мероприятия, позволят предотвратить негативные последствия ухудшения минерально-сырьевой базы и последующие экономические спады [10] *(Robinson, 2008)*. К таким мероприятиям относятся:

- стимулирование инноваций в системах разработки и технологии добычи, систем хранения и способов переработки;
- стимулирование инноваций в системах охраны окружающей среды;

ОБ АВТОРАХ:

Ткаченко Анна Олеговна, доцент кафедры управления и предпринимательства, кандидат экономических наук (sizovaao@yandex.ru)

Соловьева Юлия Юрьевна, доцент кафедры управления и предпринимательства, кандидат экономических наук (solovieva77@rambler.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Ткаченко А.О., Соловьева Ю.Ю. Роль нефтегазового сектора в экономике «старых» нефтегазодобывающих районов // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18. – № 20. – С. 2983-2992. doi: 10.18334/rp.18.20.38426

- совершенствование системы управления экономикой, институциональной структуры для повышения ее эффективности;
- разработка адекватной налоговой политики для недропользователей;
- создание единой геологической информационной системы, позволяющей наиболее эффективно планировать разработку месторождений.

Вышеперечисленные мероприятия помогут не только снизить негативные эффекты старения нефтегазодобывающей отрасли, но и смягчить последствия резких колебаний цен на нефть и нефтепродукты.

Классификация «старых» нефтегазодобывающих районов

В качестве базы для анализа были выбраны старейшие районы нефтегазодобычи из трех нефтегазоносных провинций (Северо-Кавказско-Мангышлакская, Урало-Поволжская, Тимано-Печорская) и Сахалинская область. По данным ВСЕГЕИ[1], проведена оценка степень выработанности запасов, определен коэффициент, характеризующий степень выработанности запасов нефти и газа в каждом районе [7], результаты представлены в *таблице*. Для дальнейшего анализа были отобраны 15 регионов со степенью выработанности преобладающего полезного ископаемого более 50%.

Анализ стратегий и программ развития «старых» нефтегазодобывающих районов Российской Федерации позволяют объединить регионы в группы в зависимости от:

- районы, стремящиеся сохранить уровень нефтегазовой специализации: Республика Коми, Удмуртская Республика, Волгоградская область;
- районы, планирующие снизить уровень нефтегазовой специализации: Республика Татарстан, Оренбургская область, Пермский край, Краснодарский край, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Самарская область, Саратовская область;
- районы с небольшим объемом запасов нефти и газа: Чеченская республика, Ингушская республика, Республика Дагестан.

Анализ доли нефтедобычи показал, что доля нефтедобычи в ВРП регионов первой группы растет[2]. К 2016 г. она составляла:

- Республика Коми – 10,45 %;
- Удмуртская Республика – 10,58 %;
- Волгоградская область – 3,58 %.

Вторая группа неоднородна по показателю доли в ВРП: регионы с растущей или снижающейся долей добычи в ВРП. Регионы со снижением объема нефтегазодобычи в ВРП к 2016 г. – Краснодарский край (0,3%), Ставропольский край (0,8%), Республика Татарстан (8,91%), Республика Башкортостан (9,99%). Обусловлено это тем, что степень выработанности преобладающего полезного ископаемого более 75%, также боль-

[1] Актуализированные ГИС-Пакеты оперативной геологической информации // ГИС-Атлас «Недра России». [СПб.]. URL: http://atlaspacket.vsegei.ru/#fba49c0aef1952c50.

[2] Расчеты производились с 1995 г.

Таблица

Анализ регионов нефтегазодобычи

Наименование субъекта	Нефтеперерабатывающие мощности, млн. т. в год.	Газоперерабатывающие мощности, млрд. куб. м. в год	Полезное ископаемое	Степень выработанности запасов, Кв	
				2009 г	2016 г
Ставропольский край	20,5	2,2	Нефть	0,638	0,642
			Свободный газ	0,848	0,850
Краснодарский край	–	–	Нефть	0,829	0,831
			Свободный газ	0,697	0,772
Чеченская республика	–	–	Нефть	0,880	0,955
			Свободный газ	0,099	0,111
Ростовская область	2,5	–	Нефть	0,003	0,003
			Свободный газ	0,195	0,252
Ингушская республика	–	–	Нефть	0,906	0,907
			Свободный газ	0,920	0,924
Кабардино-Балкарская республика	–	–	Нефть	0,359	0,338
			Свободный газ	н/д	н/д
Республика Северная Осетия-Алания	–	–	Нефть	0,013	0,018
			Свободный газ	н/д	н/д
Республика Дагестан	–	–	Нефть	0,816	0,816
			Свободный газ	0,197	0,198
Астраханская область	3,3	12	Нефть	0,007	0,003
			Свободный газ	0,026	0,046
Республика Коми	4,1	0,6	Нефть	0,485	0,460
			Свободный газ	0,738	0,740
Республика Татарстан	15,3	3,6	Нефть	0,744	0,745
			Свободный газ	н/д	н/д
Республика Башкортостан	36,2	0,77	Нефть	0,753	0,764
			Свободный газ	н/д	0,241
Удмуртская Республика	–	–	Нефть	0,523	0,536
			Свободный газ	0,089	0,019
Саратовская область	7	–	Нефть	0,628	0,483
			Свободный газ	0,627	0,602
Волгоградская область	11,4	0,45	Нефть	0,869	0,879
			Свободный газ	0,737	0,717

Окончание табл.

Наименование субъекта	Нефтеперерабатывающие мощности, млн. т. в год.	Газоперерабатывающие мощности, млрд. куб. м. в год	Полезное ископаемое	Степень выработанности запасов, Кв	
				2009 г	2016 г
Самарская область	25	1,84	Нефть	0,768	0,712
			Свободный газ	0,650	0,699
Пермский край	13,1	1,46	Нефть	0,543	0,536
			Свободный газ	0,178	0,227
Оренбургская область	5,8	37,5	Нефть	0,413	0,388
			Свободный газ	0,537	0,625
Республика Калмыкия	–	–	Нефть	0,407	0,392
			Свободный газ	0,398	0,279
Сахалинская область	–	–	Нефть	0,226	0,214
			Свободный газ	0,092	0,023

Источник: составлено авторами.

шая степенью разведанности территории не предполагает наличия ранее не обнаруженных месторождений. Поскольку объемы нефтегазодобычи в указанных регионах стабильны или растут, а доля снижается – можно сделать вывод о развитии других отраслей, диверсификации экономики. При этом в регионах имеются нефте- и газоперерабатывающие мощности, которые, также вносят свой вклад в ВРП, за исключением Краснодарского края.

Регионы с растущим объемом нефтегазодобычи в ВРП к 2016 г.: Саратовская область (3,38%), Самарская область (5,37%), Оренбургская область (13,85%), Пермский край (12,72%), несмотря на высокую степень выработанности запасов. Отличает эти территории более низкая степень разведанности территории, которая дает возможность обнаружения новых нефтегазоносных объектов. Снижение коэффициента выработанности запасов в 2016 г. по отношению к 2009 г происходило за счет переоценки ресурсов и проведения геологоразведочных работ. В регионах этой группы имеются нефте- и/или газоперерабатывающие мощности.

Регионы третьей группы характеризуются незначительной долей нефтегазодобычи в ВРП и еще большим ее снижением, что обусловлено снижением объемов добычи.

Заключение

Для первых двух групп районов наличие других важных ресурсов, выгодное положение для новых перспектив развития позволили своевременно начать приготовления к старению нефтегазодобывающей отрасли. С течением времени важным

моментом в определении судьбы нефтегазодобывающего района становится не только наличие значительной минерально-сырьевой базы, развитой инфраструктуры, появление новых точек роста, но и экономико-географическое положение, природно-климатические условия. С этой точки зрения, в сложном положении находятся северные районы нефтегазодобычи.

Анализ так же показал, что для наиболее полного использования своего потенциала основная часть рассматриваемых нефтегазодобывающих районов старается сохранить или нарастить существующий объем нефтегазодобычи, расширяя минерально-сырьевую базу. Наращивание минерально-сырьевой базы предполагается за счет доразработки эксплуатируемых месторождений с использованием методов увеличения нефтеотдачи новых поколений; разработки новых месторождений за пределами региона.

Положительные эффекты для экономики региона в последнем случае действительны, если главное нефтегазодобывающее предприятие является резидентом региона. Таким образом, старый нефтегазодобывающий район может стать опорно-тыловым для освоения новых районов. Накопленный финансовый потенциал позволит осуществить необходимые капитальные вложения. Интеллектуальный потенциал позволит наиболее эффективно использовать знания и опыт работников нефтегазодобывающей отрасли в области проектирования и разработки как нефтегазовых месторождений, так и нетрадиционных источников углеводородов, опыт управления – спланировать планомерное развитие осваиваемой территории.

Таким образом, можно выделить основные направления развития «старых» нефтегазодобывающих районов: наращивание минерально-сырьевого потенциала; развитие нефтегазохимического комплекса; диверсификация экономики.

ИСТОЧНИКИ:

1. Добыча природного и попутного нефтяного газа. Министерство энергетики РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://minenergo.gov.ru/node/1215.
2. Люшин С.Ф. Добыча нефти на поздней стадии разработки месторождений. – Уфа: Башнипинефть, 1990. – 169 с.
3. Иванова М.М. Динамика добычи нефти из залежей. – М.: Недра, 1976. – 247 с.
4. Карпик А.П., Гуляев Ю.П., Реутов Ю.И. Об информационном обеспечении устойчивого развития Ханты-Мансийского автономного округа. Интерэкспо Гео-Сибирь. [Электронный ресурс]. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/ob-informatsionnom-obespechenii-ustoychivogo-razvitiya-hanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga.
5. Мировые цены на нефть. Финансовый портал Минфин. [Электронный ресурс]. URL: http://index.minfin.com.ua/stock/oil/.
6. Муслимов Р.Х. Нетрадиционные залежи нефти - существенный потенциал дальнейшего развития старых нефтедобывающих районов // Георесурсы. – 2005. – № 1(16). – с. 2-8.

7. Налоговый кодекс РФ. / Часть 2. ФЗ от 05.08.2000, №117-ФЗ. - М.: Право, 2002. – 762 с.
8. Нефтяная отрасль России: итоги 2015 г. и перспективы на 2016-2017 гг. VYGON Consulting. [Электронный ресурс]. URL: http://vygon.consulting/upload/iblock/933/vygon_consulting_russian_ oil_industry_outlook_2017.pdf.
9. Пляскина Н.И. Прогнозирование комплексного освоения углеводородных ресурсов перспективных районов: теоретические и методологические аспекты. / Под ред. Б.В. Робинсона. – Новосибирск: ИЭОПП, 2006. – 327 с.
10. Робинсон Б.В. Экономическая подготовка к поздней стадии освоения нефтегазодобывающих регионов // Актуальные проблемы поздней стадии освоения нефтегазодобывающих регионов. – Казань, 2008. – с. 354-362.
11. Сизова А.О. Нефтедобыча на поздней стадии разработки: как поддержать эффективность? // Российское предпринимательство. – 2010. – № 5-1. – с. 48-52.
12. Татаренко В.И., Сидорова Л.А. Совершенствование механизма налогового стимулирования освоения низкорентабельных месторождений нефти // Интерэкспо ГеоСибирь. – 2016. – № 3. – с. 26-32.
13. Хисамов Р.С., Мотина Л. И. Экономические аспекты разработки месторождений углеводородов // Актуальные проблемы поздней стадии освоения нефтегазодобывающих регионов. Казань, 2008. – с. 455-462.
14. Шмат В.В., Севастьянова А.Е. Новая стратегия нефтегазовых территорий: экономика, информация, социум: информационно-аналитические методы и ситуационный анализ в стратегическом управлении нефтегазодобывающим регионом на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. / Под ред. В.В. Кулешова, В.А. Крюкова. - Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2006. – 191 с.
15. OPEK agreement № 24/2016 of 30 Nov 2016. Vienna. OPEC. [Электронный ресурс]. URL: http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/press_room/OPEC%20agreement.pdf.

REFERENCES:

Nalogovyy kodeks RF [The Tax Code of the Russian Federation] (2002). M.: Pravo. (in Russian).

Ivanova M.M. (1976). Dinamika dobychi nefti iz zalezhey [Dynamics of oil production from deposits] M.: Nedra. (in Russian).

Khisamov R.S., Motina L.I. (2008). Ekonomicheskie aspekty razrabotki mestorozhdeniy uglevodorodov [Economic aspects of exploitation of hydrocarbons] Current problems of the late stage of development of oil and gas producing regions. 455-462. (in Russian).

Lyushin S.F. (1990). Dobycha nefti na pozdney stadii razrabotki mestorozhdeniy [Oil production at a late stage of oil exploitation] Ufa: Bashnipineft. (in Russian).

Muslimov R.Kh. (2005). Netraditsionnye zalezhi nefti - suschestvennyy potentsial dalneyshego razvitiya staryh neftedobyvayuschikh rayonov [Unconventional Oil Resources is a significant potential for further development of old producing areas]. Georesursy. (1(16)). 2-8. (in Russian).

OPEK agreement № 24/2016 of 30 Nov 2016Vienna. OPEC. Retrieved from http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/press_room/OPEC%20agreement.pdf

Plyaskina N.I. (2006). Prognozirovanie kompleksnogo osvoeniya uglevodorodnyh resursov perspektivnyh rayonov: teoreticheskie i metodologicheskie aspekty [Forecasting of integrated development of hydrocarbon resources in perspective regions: theoretical and methodological aspects] Novosibirsk: IEOPP. (in Russian).

Robinson B.V. (2008). Ekonomicheskaya podgotovka k pozdney stadii osvoeniya neftegazodobyvayuschikh regionov [Economic preparation for the late stage of development of oil and gas producing regions] Current problems of the late stage of development of oil and gas producing regions. 354-362. (in Russian).

Shmat V.V., Sevastianova A.E. (2006). Novaya strategiya neftegazovyh territoriy: ekonomika, informatsiya, sotsium: informatsionno-analiticheskie metody i situatsionnyy analiz v strategicheskom upravlenii neftegazodobyvayuschim regionom na primere Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Yugry [New strategy of oil and gas territories: economy, information, society: information-analytical methods and situational analysis in the strategic management of the oil and gas producing region by the example of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Yugra] Novosibirsk: Izd-vo IEOPP SO RAN. (in Russian).

Sizova A.O. (2010). Neftedobycha na pozdney stadii razrabotki: kak podderzhat effektivnost? [Oil Production at the Late Stage of Development: How to Maintain Efficiency?]. Russian Entrepreneurship. (5-1). 48-52. (in Russian).

Tatarenko V.I., Sidorova L.A. (2016). Sovershenstvovanie mekhanizma nalogovogo stimulirovaniya osvoeniya nizkorentabelnyh mestorozhdeniy nefti [Perfection of the mechanism of tax incentives for low-profit development of oil fields]. Interekspo Geo-Sibir. 3 (3). 26-32. (in Russian).