

ОТРАСЛЕВЫЕ И МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Для цитирования: Экономика региона. — 2016. — Т. 12, Вып. 1. — С. 201-210
doi 10.17059/2016-1-15
УДК 338.33
JEL: R3,Q4

И. В. Шарф^{а)}, Л. С. Гринкевич^{б)}

^{а)} Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Российская Федерация)

^{б)} Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Российская Федерация)

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ДОБЫЧИ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ НЕФТИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ¹

Существенный прирост добычи нефти в Томской области может быть обеспечен за счет более полного освоения лицензионных участков, имеющих в пользовании нефтедобывающих предприятий, активного проведения геологоразведочных работ, внедрения инновационных технологий, позволяющих увеличить нефтеотдачу пласта, а также активизации деятельности по добыче нефти из нетрадиционных горизонтов.

В данной статье рассматривается деятельность нефтедобывающих предприятий Томской области за последние 10 лет и доказывается наличие потенциала увеличения нефтедобычи за счет как традиционных, так и трудноизвлекаемых нетрадиционных запасов нефти, сконцентрированных в баженовской и тюменской свитах и нижнеюрских отложениях. В России наблюдается значительное технологическое отставание от экономически развитых стран в разработке трудноизвлекаемых нетрадиционных запасов углеводородного сырья, и прежде всего от США. Наблюдаемая «сланцевая революция» была обусловлена комплексом финансовых и налоговых льгот для нефтегазовых компаний, которыми воспользовались главным образом средние и мелкие компании. Следовательно, требуется увеличение инвестиций со стороны как хозяйствующих субъектов, так и региональных органов власти, а также введение дополнительных налоговых льгот, учитывающих качество и виды реально добываемого и перспективного сырья на территории области, в противовес продекларированным льготам на территории Восточной Сибири.

Введение обоснованных авторами налоговых льгот и реализация механизма государственно-частного партнерства обеспечат рентабельность разработки малодебитных и труднодоступных месторождений Томской области в долгосрочной перспективе, что, в свою очередь, должно гарантировать стабильность экономического развития данного субъекта Российской Федерации.

Ключевые слова: добыча нефти, трудноизвлекаемые запасы, налоговая льгота, баженовская свита, налог на добычу полезных ископаемых

Введение. Краткий обзор результативности деятельности нефтедобывающих компаний Томской области

В соответствии со Стратегией развития Томской области и Энергетической стратегией Томской области на период до 2020 г. нефтегазовый сектор остается в статусе базовой отрасли экономики наряду с другими приоритетными направлениями, такими как ин-

формационные технологии, научно-образовательный комплекс, сельское хозяйство и лесопромышленный комплекс².

² Основные положения проекта Энергетической стратегии России на период до 2035 года // Министерство энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: http://minenergo.gov.ru/documents/razrabotka/17481.html?sphrase_id=805954 pdf (дата обращения: 22.01.2015); Стратегия социально-экономического развития Томской области на период до 2020 года (с прогнозом до 2025 г.) // Администрация Томской области [Электронный ресурс]. URL: <http://storage.esp.tomsk.gov.ru/files/15413/643.pdf>

¹ © Шарф И. В., Гринкевич Л. С. Текст. 2016.

Отметим, что в нефтегазовом секторе работает порядка четырех процентов от общего количества занятых в области, а с учетом сопутствующих отраслей — порядка 20 %.

Ежегодно около двадцати одного процента налоговых поступлений в бюджетную систему Томской области обеспечивают нефте- и газодобывающие предприятия, кроме того, еще 19 % бюджетных доходов дают предприятия, сопровождающие деятельность нефтегазового сектора.

Общий объем инвестиций в основной капитал (включая объекты социальной инфраструктуры) составил по итогам 2013 г. 33 млрд руб., при этом 162 млн руб. потрачено недропользователями на социальные нужды и благотворительность.

Доля нефтегазовой отрасли в объеме промышленного производства региона составляет порядка 50 %, при этом очевидна тесная корреляционная зависимость размера валового регионального продукта с динамикой добычи нефти на территории Томской области. Таким образом, экономическое благополучие данной территории во многом зависит от эффективности деятельности недропользователей, которые обладают лицензиями на поиск, разведку и добычу углеводородного сырья на территории области.

Необходимо отметить, что согласно проекту Энергетической стратегии России на период до 2035 года, прирост добычи нефти в Российской Федерации должен обеспечиваться активным освоением месторождений Восточной Сибири, континентального шельфа и Арктики. Однако в настоящее время западносибирские месторождения, в том числе и Томской области, обеспечивают существенную долю в общем объеме добычи нефти в стране, которая составляет 6,4 млн баррелей в сутки¹. Томская область занимает третье место в Западносибирском регионе по добыче углеводородного сырья после Ханты-Мансийского автономного округа и Тюменской области. В долгосрочной перспективе значительная роль Западносибирского региона сохранится.

(дата обращения: 22.01.2015); Энергетическая стратегия Томской области на период до 2020 года // Администрация Томской области [Электронный ресурс]. URL: http://tomsk.gov.ru/ru/regionalnoe-razvitie/regionalnoe-strategicheskoe-planirovanie/reestr-dokumentov-strategicheskogo-planirovaniya-tomskoy-oblasti#otr_str (дата обращения: 22.01.2015).

¹ Overview // U.S. Energy Information Administration (EIA) [Electronic resource] URL: <http://www.eia.gov/countries/cab.cfm?fips=rs>.

В целях оценки перспектив функционирования нефтедобывающих компаний Томской области в условиях действующей экономико-правовой среды в данном исследовании проведен анализ финансово-производственных показателей деятельности нефтедобывающих предприятий области, выявлены факторы, влияющие на результативность и эффективность их деятельности. При этом особое внимание уделено оценке влияния налогового механизма как действенного инструмента стимулирования инновационной и инвестиционной активности нефтедобывающих предприятий.

Итак, распределенный фонд недр, предоставленный недропользователям Томской области, расположен на территории 72,8 тыс. км², охватывает 131 месторождение углеводородного сырья, из них: 102 — нефтяные месторождения, 21 — нефтегазоконденсатные, 8 — газоконденсатные месторождения. При этом 112 месторождений относятся к категории малых. Нераспределенный фонд недр составляет в настоящее время составляет 151,4 км².

Количество недропользователей с 2007 г. по 2013 г. регулярно уменьшалось. Так, в 2007 г. по лицензионным соглашениям работало 44 недропользователя (без учета сервисных буровых компаний), в 2008 г. — 46, в 2009 г. — 42, в 2011 г. — 42, а в 2013 г. — 34. Данная динамика объясняется аннулированием лицензий для ряда недропользователей, а также процессами слияния и поглощения. По состоянию на 1.01.2014 геологоразведочные работы, добычу нефти и газа на территории области осуществляют 33 предприятия, из них 22 имеют лицензии с правом добычи. Добычу углеводородного сырья в Томской области осуществляют в настоящее время 15 предприятий.

Лидирующей компанией по добыче нефти является ОАО «Томскнефть» ВНК (табл. 1), которой принадлежит более половины всей добытой нефти Томской области. Однако и у этой компании наблюдается снижение добычи углеводородного сырья на протяжении более 10 лет: если в 2004 г. объемы добычи составляли 13,6 млн т, то в 2013 г. всего 6,3 млн т. Второй эшелон составляют компании, добывающие менее 1000 тыс. т нефти, это: ООО «Матюшкинская вертикаль», ООО «Норд-Империал», ООО «Стимул-Т», ОАО «ВТК» и др. И третья группа — компании, доля которых в совокупной добыче незначительна (менее 100 тыс. т), например, ООО «Жиант», ООО «Томскгеонефтегаз», ООО «Южно-Охтеурское» и др.

Отметим, что на долю добычи нефти малыми нефтяными компаниями Томской обла-

Таблица 1

Динамика добычи нефти нефтедобывающими предприятиями Томской области

Предприятие	Объем добычи нефти, тыс. т			
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
ОАО «ВТК»	340,6	387,5	424	443,2
ОАО «Томскгазпром»	590	797,4	1059,3	1084,9
ООО «Жиант»	—	1,4	1,5	0,5
ООО «Матюшкинская вертикаль»	149,6	163,1	206,2	191,3
ООО «Норд-Империал»	97,8	790,1	621,1	415,8
ООО «Стимул-Т»	25,2	99,7	104,8	112,9
ООО «Томская нефть»	64	56,8	н.д.	н.д.
ООО «Томскгеонефтегаз»	13	21,4	29,4	24,1
ООО «Южно-Охтеурское»	—	78,2	74,8	66,0
ОАО «Томскнефть» ВНК	7208	7273,4	6969,8	6779,7

сти в 2013 г. пришлось 4,5 млн т, что составляет около 40 % от добычи всего региона. При этом наблюдаемое относительное снижение уровня добычи ОАО «Томскнефть» ВНК связано с истощением основных месторождений. При этом далеко не все нефтедобывающие компании выполняют план по добыче нефти, указанный в лицензионных соглашениях и в проектных документах.

Отметим, что большинство малых нефтедобывающих компаний Томской области находятся на ранней стадии освоения месторождения, пик объемов добычи нефти ими еще не достигнут. Можно ожидать существенного прироста добычи нефти в краткосрочной и среднесрочной перспективе, что уже подтверждается увеличением нефтедобычи у ряда недропользователей.

Отметим также, что не все месторождения введены в эксплуатацию. Так, у компании

ОАО «Томскнефть» ВНК в пользовании 52 лицензионных участка (месторождения), из которых разрабатывается только 29. У остальных недропользователей количество лицензионных участков варьирует от 1 до 9, но только часть находится в разработке, что обусловлено недостаточностью имеющихся инвестиций, поэтому часть лицензионных участков выступает в качестве отложенных активов.

Анализ исполнения планов недропользователей по капитальным вложениям говорит о существенной дифференциации и в объемах инвестиций в основной капитал, и в уровне исполнения запланированных заданий (табл. 2).

Как показывают данные представленной таблицы, значительное невыполнение плановых показателей характерно для компаний третьей группы, добывающих менее 100 тыс. т.

Основными направлениями капитальных вложений являлись:

Таблица 2

Реализация планов недропользователей по капитальным вложениям

Недропользователь	Факт 2011 г., млн руб.	План 2012 г., млн руб.	Факт 2012 г., млн руб.	Исполнение плана 2012 г., %	План 2013 г., млн руб.	Факт 2013 г.
ОАО «Томскнефть» ВНК	8938	9925	9881	100	7155	10590,2
ООО «Средне-Васюганское»	16	16	13	81	193	Н.д.
ООО «Южно-Охтеурское»	478	500	439	88	509	406,5
ОАО «Томскгазпром»	5577	5489	5738	105	12499	9222,7
ОАО «ВТК»	402	2326	1309	56	511	537,5
ООО «Газпромнефть-Восток»	5337	3697	3152	85	4434	5511,7
ЗАО «Томская нефть»	3737	3490	4145	119	3789	3982,9
ОАО «Томская нефтегазовая компания»	0	350	0	0	138	Н.д.
ООО «Матюшкинская вертикаль»	2426	2167	1966	91	135	227,7
ООО «Норд империал»	1916	23	67,3	293	273	645,0
ОАО «Томскгеонефтегаз»	100	822	135	16	1372	850,5
ООО «Стимул-Т»	1570	2065	178	9	128	65,0
ООО «Жиант»	33	119	62	52	224	8,4
Итого	30529	30989	27085	87	31358	

Соотношение добычи и прироста запасов нефти в 2004–2013 гг.

Показатель	Год									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Добыча, млн т	15,46	11,16	9,85	9,99	10,09	10,16	10,53	11,5	11,7	11,3
Прирост запасов категории C ₁	4,09	4,15	2,92	37,74	22,1	19,3	10,36	42,7	12,1	9,8

— строительство газопроводов в связи с введением требования 95 % утилизации попутного нефтяного газа;

- закупка оборудования;
- обустройство месторождений и строительство;
- проектно-изыскательские работы;
- бурение.

Понятно, что внедрение новых технологий по увеличению добычи из пласта и активизации эксплуатационного бурения требует существенных инвестиций. При этом параллельно должны наращиваться и объемы геологоразведочных работ.

В настоящее время в Томской области, по подсчетам специалистов, разведанность извлекаемых запасов составляет 42 %, в том числе по нефти — 39,6 %, по газу свободному — 44,8 %. Выработанность запасов по нефти составляет 46 %, по свободному газу — 21 %. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы составляют 2,4 млрд т условных углеводородов, из них: нефти — 1,6 млрд т; 671,6 млрд м³ свободного газа, 54,8 млн т конденсата и остальное — растворенный в нефти газ. Начальные разведанные запасы категории А + В + С₁ в Томской области составляют на 1 января 2014 г. 698,5 млн т нефти, природного газа — 365, 1 млрд м³, конденсата — 34,6 млн т.

Заметим, что ситуация имеющихся запасов и ресурсов в Томской области согласуется с общероссийской динамикой. Изменение качественных и количественных характеристик запасов УВ, выражается в росте доли трудноизвлекаемых запасов в геологическом и географическом аспектах с параллельным увеличением доли малых и средних месторождений. Если к 1960 г. 50–60 % нефти добывалось из новых месторождений, к 1990 г. — 20–25 %, то в настоящее время только 12–15 %, а в долгосрочной перспективе по прогнозам геологов примерно 7–10 %. Также отметим, что для сырьевой базы нефти России характерна очень высокая концентрация. Государственным балансом учитывается 2885 месторождений с запасами нефти; более половины разведанных запасов нефти заключено в 11 уникальных (с запасами более 300 млн т) и 85 крупных (60–300 млн т) объектах; из их числа девять уни-

кальных и 56 крупных находятся в Западно-Сибирском нефтегазоносном бассейне [1, с. 197].

Что касается финансирования геологоразведочных работ, отметим, что в период с 2010 г. по 2014 г. объем финансирования геологоразведочных работ на нефть и газ в Томской области составил 5,9 млрд руб., среди которых доля федеральных средств составила около 0,4–0,7 млрд руб. (в среднем до 9 %). Таким образом, соотношение в финансировании геологоразведочных работ в Томской области составляет 14,4 рубля недропользователей на 1 руб. бюджетных средств, тогда как в среднем по России данный показатель равен примерно 11 [2]. Аналогичная ситуация происходит и в других регионах [1, с. 199].

При ежегодной добыче нефти в Томской области на уровне порядка 11 млн т и ухудшающихся производственно-геологических условиях прирост запасов должен быть в разы выше (табл. 3).

Говоря о приросте запасов, который осуществляют недропользователи на своих лицензионных участках, нужно учитывать, что месторождения Томской области являются в большинстве своем малыми по количеству запасов с усложненными условиями добычи, следовательно, под вопросом и рентабельность добычи, и величина доказанных запасов в соответствии с международной классификацией Международного общества инженеров-нефтяников.

Перспективы освоения нетрадиционных запасов в Томской области

Таким образом, вследствие устойчивой волатильности динамики добычи нефти в Томской области и незначительного прироста запасов из традиционных источников сохраняется необходимость добычи углеводородного сырья из трудноизвлекаемых запасов, что особенно актуально в условиях «сланцевой революции».

Наблюдаемая «сланцевая революция» напрямую затрагивает интересы России и нефтедобывающих регионов не только как одного из основных поставщиков черного и голубого золота на мировой рынок, но и как нефте-

газозависимой в бюджетном плане страны. Отметим, что, по мнению зарубежных аналитиков, структура производства нефти претерпит существенные изменения. Доля нефти низкопроницаемых пород в структуре рынка будет составлять к 2035 г. порядка 7 %, а биотоплива и нефтеносных песков — 3 % и 5 % соответственно [3, с. 207]. При этом одна треть нефти из низкопроницаемых пород будет производиться за пределами США [4, с. 3].

Поэтому представляется интересным анализ эффективности принимаемых мер по стимулированию освоения нетрадиционных источников углеводородов в Российской Федерации.

К нетрадиционным источникам газа относятся газогидраты, газ плотных низкопроницаемых пород (проницаемость коллектора ≈ 1 мД), метан угольных пластов (проницаемость коллектора $\approx 0,1$ мД), сланцевый газ (проницаемость коллектора 0,001 мД), водорастворенный газ, газ глубоких горизонтов.

К нетрадиционным источникам нефти относятся:

а) битумная нефть, добываемая из битуминозных песчаников, представляющая собой смесь песка, глины, воды и нефтебитума;

б) нефть низкопроницаемых пород, отличающихся смешанной литологией (проницаемость коллектора ≈ 1 мД);

в) сверхтяжелая нефть;

г) сланцевая нефть — синтетическая нефть, получаемая при технологической переработке горючих нефтяных сланцев на основе керогена [5, с. 5].

Сложные геологические, производственные и инфраструктурные условия их залегания требуют других, отличных от применяемых при освоении традиционных источников углеводородов, способов и методов разработки, а также переработки и транспортировки. Также добыча характеризуется резким спадом продуктивности скважины. Кроме того, в настоящее время для добычи сланцевой нефти характерна низкая эффективность и высокая стоимость производства: из 1 т сланца, обогащенного нефтью, добывается от 0,5 до 1,25 баррелей нефти, что существенно превышает себестоимость «обычной» нефти [6]. Предельные издержки для добывающих сланцевую нефть компаний составляют в настоящее время 85–90 долл. за баррель [7, с. 147].

Отметим, что геологической службой США запасы нефти низкопроницаемых пород в Западной Сибири оцениваются в 80–140 млрд баррелей, а технически извлекаемые в 67 млрд

баррелей [8]. Россия может стать активным производителем сланцевой нефти только в будущем, но методы геологического изучения и возможные технологии извлечения углеводородов из сланцевых отложений должны разрабатываться уже сегодня.

Все это ведет к значительному удорожанию себестоимости конечной продукции, что обуславливает необходимость принятия законодательных стимулирующих мер финансово-налогового характера с учетом «экономического эффекта в долгосрочной перспективе» и увеличения доли собственных средств предприятий на реализацию инвестиционных программ [9, с. 110; 10, с. 38].

Российским законодательством выделяются следующие категории трудноизвлекаемых запасов, к которым применимы льготы по налогу на добычу полезных ископаемых (ст. 342 НК РФ)¹:

— участки недр, расположенные в границах Республики Саха (Якутия), Иркутской области, Красноярского края, Ненецкого АО, полуострове Ямал в ЯНАО;

— участки недр, расположенные севернее 65° северной широты ЯНАО (ст. 342 НК РФ);

— залежи нефти севернее Северного полярного круга в границах внутренних морских вод и территориального моря, на континентальном шельфе РФ (ст. 342 НК РФ);

— залежи нефти на участках недр, расположенных в Азовском, Каспийском, Черном, Охотском морях;

— залежи нефти Баженовской, Абалакской, Хадумской, Доманиковской и Тюменской свит;

— залежи нефти с проницаемостью < 2 мД²;

— месторождения с вязкостью нефти > 200 мПа·с (ст. 342 НК РФ, ФЗ № 151-ФЗ от 27.07.2006), $> 10\,000$ мПа·с;

— новые морские месторождения (п. 2 ст. 338 НК РФ.).

В настоящее время из 28,9 млрд т нефти извлекаемых запасов категорий АВС1 + С2 65 % (18,7 млрд т) приходится на трудноизвлекаемые. При этом начальные суммарные запасы оцениваются:

а) Баженовской свиты Западной Сибири в 330 млн т;

¹ Налоговый кодекс РФ. [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

² Распоряжение Правительства РФ от 3 мая 2012 г. № 700-р // Информационно-правовой портал. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70071082/> (дата обращения: 22.01.2015).

Геологические запасы и ресурсы Томской области, млн т

Горизонт	Накопленная добыча	Запасы А + В + С1	Запасы С2	Запасы С3	D1 + D2	Начальные суммарные ресурсы и запасы
Всего	309,3	1438,1	662,9	1554,1	2978,9	6943,4
Традиционные горизонты	309,0	1337,2	555,7	1282,2	1068,5	4552,6
Нетрадиционные горизонты	0,3	100,9	107,2	271,9	1910,4	2390,8
Баженовская свита	0	0,3	0,3	0	312,7	313,3
Тюменская свита	0,2	50,6	16,3	199,1	661,3	927,5
Нижняя юра	0,1	50,0	90,7	72,8	936,4	1150,0

б) доманиковых отложений Тимано-Печорской и Волго-Уральской провинций в 300 млн т.

Кроме того, перспективы добычи из нетрадиционных источников углеводородов связываются с нижнесилурийскими отложениями Калининградской области, где начальные суммарные ресурсы газа экспертно оцениваются в 530 млрд м³, а также с низкопроницаемыми карбонатными коллекторами венд-кембрия Талаканского, Верхнечонского, Даниловского месторождений Восточной Сибири.

Отметим, что «в добыче сланцевых углеводородов Россия пока отстает, располагая лишь 35 скважинами (из которых в прошлом году было добыто 700 тыс. т сланцевой нефти) против 113 тыс. скважин в США (первое место по добыче сланцевых углеводородов, 40 % от их мировой добычи)» [11, с. 24].

Потенциал Томской области в разработке баженовской и тюменской свит, а также нижнеюрских отложений достаточно велик (табл. 4).

Приведенные данные доказывают, что под льготное налогообложение по налогу на добычу полезных ископаемых в Томской области могут попасть 313,3 млн т нефти, содержащейся в баженовской свите, 927,5 млн т залежей тюменской свиты, не менее 50 % от 1150 млн т нижней юры.

В соответствии ст. 342.2 Налогового кодекса РФ коэффициент К_д, характеризующий степень сложности добычи нефти и используемый в расчете величины налога на добычу полезных принимается равным:

0 — при добыче нефти из конкретной залежи углеводородного сырья, отнесенной к баженовским, абалакским, хадумским и доманиковым продуктивным отложениям до истечения 180 налоговых периодов;

0,8 — при добыче нефти из конкретной залежи углеводородного сырья, отнесенной к продуктивным отложениям тюменской свиты до истечения 180 налоговых периодов;

0,2 и 0,4 при добыче нефти из конкретной залежи углеводородного сырья из низкопроницаемых пород и эффективной нефтенасыщенной толщиной пласта по указанной залежи не более 10 метров и более 10 метров соответственно до истечения 120 налоговых периодов.

Другим, помимо налогового периода, пределом использования льготы является степень выработанности залежи (1 %) с 1 января того года, в котором произошло достижение данного показателя.

Положительное влияние данных налоговых льгот, введенных с 1 сентября 2013 г., заметно по динамике добычи нефти из нетрадиционных горизонтов (табл. 5).

Однако налоговые каникулы в отношении залежей, отнесенных к баженовским, абалакским, хадумским и доманиковым продуктивным отложениям (К_д = 0), были с 1 января 2015 г. отменены. Данное обстоятельство, с нашей точки зрения, отражает непоследовательность действий Правительства РФ в нефтедобывающем секторе, что особенно ощутимо для добывающих предприятий при принятии стратегических программ развития и, в первую очередь, разработке и внедрении инновационных решений, которые необходимы для освоения трудноизвлекаемых запасов.

Необходимо отметить, что наблюдаемой «сланцевой революции» в США и долгосрочным намерениям США стать значительным игроком на мировом рынке способствовала налоговая стимулирующая политика, проводимая 80-х гг. прошлого столетия, в частности, в форме налоговых кредитов [12, с. 12; 13, с. 8–9]. Предоставляемыми налоговыми преференциями воспользовались, главным образом, мелкие и средние нефтегазовые компании, так как крупному бизнесу данные льготы были неинтересны в силу обеспеченности крупными традиционными месторождениями углеводородов.

Таблица 5

Добыча нефти на территории Томской области, млн т

Горизонт	Накопленная добыча	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Всего	309,3	15,4	11,1	9,9	10,0	10,1	10,1	10,5	11,5	11,7	11,3
Традиционные горизонты	309,0	5,4	1,4	9,88	0,0	0,08	0,08	0,47	1,4	1,6	1,2
Нетрадиционные горизонты	0,3	0,001	—	0,015	0,004	0,023	0,022	0,025	0,072	0,095	0,095

Добычей трудноизвлекаемой нефти в Томской области занимается 4 предприятия из 10. При этом перспективы добычи существенны (табл. 6). По оценкам специалистов, из данной категории запасов по минимальным требованиям технологических документов добыча должна в среднесрочной перспективе составить около 1,5 млн т, что составляет 2,5 % от существующих запасов. Лидером по внедрению технологических методов разработки залежей баженовской свиты является ООО «Норд Империл». Полигоном для опробирования новых для них методов стало Снежное месторождение. Другим полигоном по разработке трудноизвлекаемых запасов является Арчинское месторождение Томской области, эксплуатируемое компанией ОАО «Газпромнефть-Восток».

Сделаем выводы.

1. Налоговая нагрузка малых недропользователей Томской области остается достаточно высокой, так как льгота предоставляется в отношении нефти, добываемой из нетрадиционных горизонтов, объемы которых очень малы (табл. 5). Также практически неприменим коэффициент K_z в расчете налога на добычу полезных ископаемых в части нефти, характеризующий величину запасов конкретного участка, так как месторождения-полигоны эксплуатируются уже длительный период и условия использования коэффициента K_z не соответствуют современной ситуации:

а) величина начальных извлекаемых запасов — 5 млн т, определяемая как сумма извлекаемых запасов категорий А, В, С1 и С2 на 1 января года, предшествующего году налогового периода, и накопленной добычи с начала разработки конкретного участка недр в соответствии с данными государственного баланса запасов полезных ископаемых, утвержденного в году, предшествующем году налогового периода¹;

б) степень выработанности запасов конкретного участка недр ($C_{вз}$), которая должна быть меньше или равна 0,05;

в) срок лицензии на право пользования, которая должна быть предоставлена с 1 января 2012 г.

Однако нельзя отрицать, что введение данной преференции позволило создать более благоприятные условия для освоения именно малых месторождений, разработка которых нерентабельна². Другим фактором, увеличивающим налоговую нагрузку, является изменение специфической ставки $K_{нлпн}$, введенной в формуле расчета налога на добычу полезных ископаемых: в 2015 г. — 530 руб. за 1 т добытой и подготовленной нефти (обессоленной, обезвоженной и стабилизированной), в 2016 г. — 559 руб. Данные изменения являются некоторым смягчением налоговой нагрузки, так как в 2014 г. планировались другие значения (2015 г. — 766 руб., в 2016 г. — 857 руб., в 2017 г. — 919 руб.).

Таким образом, налоговое законодательство не предусматривает существенной дифференциации в зависимости от производственно-геологических условий для компаний, отличающихся масштабами своей деятельности, что не говорит об эффективности и справедливости действующей системы налогообложения недропользователей³ [14, с.137; 15].

2. Организационно-производственные характеристики деятельности малых недропользователей Томской области не позволяют расти получаемой прибыли более быстрыми темпами:

а) условия поставки нефти на нефтеперерабатывающие заводы, которые принадлежат крупным ВИНК, диктуются владельцами заводов и могут существенно влиять на увеличение расходов недропользователя;

² Мизурина Е. В. Добыча углеводородов как источник государства и недропользователей // Нефтегазовая геология. Теория и практика. Электронное издание [сайт]. 2014. Т. 9 № 3. [Электронный ресурс] URL: http://www.ngtp.ru/rub/3/33_2014.pdf

³ Есть ли будущее у сектора российских независимых нефтяных компаний? Энергетический центр Московской школы управления Сколково. Февраль 2014 // АссоНефть [Электронный ресурс]. URL: <http://www.assoneft.ru/activities/developments/459/> (дата обращения: 22.01.2015).

¹ Налоговый кодекс РФ. [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Состояние минерально-сырьевой базы Томской области по нетрадиционным источникам добычи нефти

Недропользователи, МСБ которых имеет нетрадиционные источники добычи (Баженовская свита, залежи среднеюрского комплекса пород)	Количество имеющихся залежей Баженовской свиты и среднеюрского комплекса пород	Количество имеющихся залежей Баженовской свиты и среднеюрского комплекса пород, задействованных в добыче нефти	Запасы категории С1 + С2 по залежам баженовской свиты и среднеюрского комплекса пород тыс. т	Добыча по залежам Баженовской свиты и среднеюрского комплекса пород (2012 г.), тыс. т
ОАО «Роснефть»	2	—	6299	—
ОАО «Томскнефть» ВНК	10	4	5633	35
ЗАО «Томская нефть»	2	—	510	—
ООО «Норд империал»	1	—	6560	—
ОАО «Альянснефтегаз»	3	3	20604	33
ООО «Матюшкинская вертикаль»	1	1	1143	2
ООО «Терра»	1	—	318	—
ООО «Арчинское»	5	2	11668	25
ООО «Газпромнефть-Восток»	4	—	2087	—
ООО «Жиант»	1	—	2594	—
Итого	32	10	60495	95

б) ограничение доступа к нефтепроводам и рынкам сбыта со стороны крупных компаний;

в) более высокие удельные затраты подготовки одной тонны нефти по сравнению с крупными компаниями;

г) ограниченность доступа к финансово-инвестиционным ресурсам банковского сектора и фондового рынка, что снижает уровень капитальных затрат.

Таким образом, необходима проработка дополнительных мер стимулирования деятельности малых недропользователей, разрабатывающих нетрадиционные источники углеводородного сырья. Данный вопрос является также актуальным и для других недропользователей, которые предполагают разработку сланцевых месторождений углеводородов в других регионах России.

Заключение

Дополнительным стимулом активизации разработки нетрадиционных запасов Томской области является механизм государственно-частного партнерства, участниками которого могут быть государство, наука и инжиниринг и добывающие предприятия. Разработка трудноизвлекаемых запасов ведет к мультипликативному эффекту в смежных отраслях, таких как нефтесервис, IT-технологии, производство нефтегазового оборудования и другие. Поэтому важное значение имеют реализуемые государством координационная, контрольная, стимулирующая функции, которые должны обеспечить действенную работу всех участни-

ков по формированию единого информационного пространства в целях развития наукоемкого производства, коим является освоение трудноизвлекаемых запасов.

Кроме того, механизм государственно-частного партнерства предусматривает создание полигонов на действующих месторождениях для:

- изучения и освоения трудноизвлекаемых запасов нефти, подбора и апробации новых технологий разработки нетрадиционных запасов и последующего тиражирования и использования на территории РФ, создания эффективных технологий интенсификации пласта;

- применения новых научных методов исследования, систематизации имеющихся знаний по нетрадиционным запасам, создания концептуальной геологической модели, изучения механизмов генерации и миграции углеводородов, определения и локализации перспективных участков, оценки ресурсного потенциала нетрадиционных запасов на текущих активах и нераспределенном фонде недр;

- привлечения лучших специалистов для решения задач научного и производственного характера, развития компетенций в области разведки и добычи нетрадиционных запасов, формирования и поддержки инновационных центров, научно-исследовательских отраслевых институтов, высших учебных заведений.

Необходимо также предусмотреть в налоговом законодательстве льготный коэффициент, прикладываемый к рассчитанному налогу на добычу полезных ископаемых, для малых

предприятий, добывающих менее 200 тыс. т нефти в год на пятилетний период: в 1-й год — 0,5; во 2-й год — 0,4; в 3-й год — 0,3; в 4-й — 0,5; в 5-й — 0,1.

По нашему мнению, данный механизм позволит существенно уменьшить налоговую нагрузку для малых нефтедобывающих пред-

приятий, а также будет способствовать активизации геологоразведочных работ, росту капитальных инвестиций и добычи углеводородного сырья. Выпадающие налоговые поступления в бюджетную систему будут компенсированы поступлениями от налога на прибыль.

Список источников

1. Шарф И. В. Анализ структуры финансирования геологоразведочных работ в регионах Восточной Сибири // Нефтегазовое дело. — 2014. — № 1. — С. 196–202.
2. Ильина Г. Ф., Ильин Н. Н. Текущая ситуация в сфере геологоразведочных работ на территории Томской области // Молодой ученый. — 2014. — № 13. — С. 104–107.
3. Bajus M. Shale gas and tight oil, unconventional fossil fuels // Petroleum & Coal. — 2014. — 56(3). — С. 206–221.
4. Bryden K., Federspie M., Habib E. T., Schiller R. Processing Tight Oils in FCC: Issues, Opportunities and Flexible Catalytic Solutions// Grace Catalysts Technologies Catalogram. — 2014. — № 114. — Pp. 3–23.
5. Левинбук М. И., Котов В. Н. Изменение структуры потребления основных энергоносителей в США — один из вызовов энергетической безопасности России // Мир нефтепродуктов. — 2013. — № 9. — С. 3–14.
6. Байков Н. М., Байкова Е. Н. Перспективы разработки месторождений сланцевой нефти // Нефтяное хозяйство. — 2013. — № 5. — С. 120–123.
7. Dale S. New Economics of Oil. Society of Business Economists Annual Conference, London 13 October 2015. 19 p. [Electronic resource]. URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/speeches/2015/new-economics-of-oil-spencer-dale.pdf> (дата обращения 11.01.16).
8. Hughes J. D. Drilling deeper a reality check on U.S. Government forecasts for a lasting tight oil & shale gas boom part 2: Tight oil. Post carbon institute. 2014. с. 308 [Electronic resource]. URL: <http://www.postcarbon.org/publications/drillingdeeper/> (дата обращения 11.01.2016).
9. Баландина А. С. Реформирование системы налоговых льгот нефтегазового сектора России // Вестник Томского государственного университета. — 2013. — № 4. — С. 110–115.
10. Пансков В. Г. О налоговом стимулировании инвестиционной деятельности // Финансы. — 2009. — № 2. — С. 38–42.
11. Фесенко В. Нефтегазовый комплекс — оборудование, технологии и видение развития // ТЭК. Стратегия развития. Информационно-аналитический журнал. — 2014. — № 3. — С. 22–25.
12. Lemons K. The Shale Revolution and OPEC: Potential Economic Implications of Shale Oil for OPEC and Member Countries // The Larrie and Bobbi Weil Undergraduate Research Award Documents. Paper 5. 2014. с. 51 [Electronic resource]. URL: http://digitalrepository.smu.edu/weil_ura/5 (дата обращения 11.01.16).
13. Wang Z., Krupnick A. A Retrospective Review of Shale Gas Development in the United States: What Led to the Boom? // Resources for the Future. Discussion paper. 2013. 39 p. [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2286239> (дата обращения 11.01.16).
14. Гринкевич Л. С., Шарф И. В. Эффективная система налогообложения в недропользовании. Критерии формирования и показатели оценки // Вестник Томского государственного университета. — 2009. — № 327 (окт.). — С. 135–139.
15. Воробьев Ф. Большое будущее для малой нефти? // Нефть России. — 2014. — № 1–2. — С. 20–24.

Информация об авторах

Шарф Ирина Валерьевна — кандидат экономических наук, доцент, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Российская Федерация, 634050, г. Томск, пр-т. Ленина, 30; e-mail: a.i.v.15@rambler.ru).

Гринкевич Лариса Сергеевна — доктор экономических наук, профессор, Заведующая кафедрой мировой экономики и налогообложения, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Российская Федерация, 634050, г. Томск, пр-т Ленина, 36; e-mail: nasty_saturn@mail.ru)

For citation: *Ekonomika regiona* [Economy of Region], — 2016. — Vol. 12, Issue 1. — pp. 201–210

I. V. Sharf^{a)}, L. S. Grinkevich^{b)}

^{a)} National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation)

^{b)} National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation)

Assessing the Extraction Potential of Tomsk Region's Difficult-To-Obtain Oil Reserves

A significant increase in oil production in the Tomsk region can be achieved by a better development of the license areas at the disposal of oil-producing companies, active prospecting, introduction of innovative technologies to increase the oil recovery,

as well as active oil extraction from unconventional horizons. This article reviews the activities of the oil-producing companies of the Tomsk region for the past 10 years, and proves the potential of increasing oil production of both traditional and difficult-to-obtain oil reserves, concentrated in the Bazhenov and Tyumen Formations and the Lower Jurassic sediments. Technologically, Russia is significantly lagging behind the economically developed countries in the extraction of hard unconventional hydrocarbon resources, primarily, the United States. The observed «shale revolution» was due to the complex of financial and tax breaks for oil companies, from which mainly medium and small companies were benefited. As a result, this requires an increase in investment on the part of economic entities and regional authorities, as well as additional tax benefits, considering the quality and types of actual and prospective raw materials produced in the region, in contrast to the declared benefits in Eastern Siberia. The introduction of tax incentives justified by the authors and the implementation of public-private partnership will ensure the profitability of the development of marginal and difficult-to-obtain oil deposits of the Tomsk region in the long term, which in turn should ensure the stability of economic development of the subject of the Russian Federation.

Keywords: oil extraction, difficult reserves, tax exemption, the Bazhenov Formation, tax on mineral extraction

References

1. Sharf, I. V. (2014). Analiz struktury finansirovaniya geologorazvedochnykh работ v regionakh Vostochnoy Sibiri [The analysis of financing structure of prospecting works in the regions of Eastern Siberia]. *Neftgazovoye delo [Oil and gas business]*, 1, 196–202.
2. Ilina, G. F. & Ilin, N. N. (2014). Tekushchaya situatsiya v sfere geologorazvedochnykh работ na territorii Tomskoy oblasti [The current situation in the sphere of prospecting works in the territory of the Tomsk region]. *Molodoy uchenyy [Young scientist]*, 13, 104–107.
3. Bajus, M. (2014). Shale gas and tight oil, unconventional fossil fuels. *Petroleum & Coal*, 56(3), 206–221.
4. Bryden, K., Federspie, M., Habib, E. T. & Schiller, R. (2014). Processing Tight Oils in FCC: Issues, Opportunities and Flexible Catalytic Solutions. *Grace Catalysts Technologies Catalogram*, 114, 3–23.
5. Levinbuk, M. I. & Kotov, V. N. (2013). Izmenenie struktury potrebleniya osnovnykh energonositeley v SShA — odin iz vyzovov energeticheskoy bezopasnosti Rossii [Change of consumption structure of the main energy carriers in the USA — a challenge for the energy security of Russia]. *Mir nefteproduktov [World of oil products]*, 9, 3–14.
6. Baykov, N. M. & Baykova, E. N. (2013). Perspektivy razrabotki mestorozhdeniy slantsevoy nefti [Prospects of the development of shale oil deposits]. *Neftyanoye khozyaystvo [Oil economy]*, 5, 120–123.
7. Dale, S. (2015, October). *New Economics of Oil*. Society of Business Economists Annual Conference. London, 19. Retrieved from: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/speeches/2015/new-economics-of-oil-spencer-dale.pdf> (date of access: 11.01.16).
8. Hughes, J. D. (2014). *Drilling deeper a reality check on U.S. Government forecasts for a lasting tight oil & shale gas boom part 2: Tight oil*. Post carbon institute, 308, Retrieved from: <http://www.postcarbon.org/publications/drillingdeeper/> (date of access: 11.01.2016).
9. Balandina, A. S. (2013). Reformirovanie sistemy nalogovykh lgot neftegazovogo sektora Rossii [Reforming of the tax privileges system for the oil and gas sector of Russia]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Tomsk State University]*, 4, 110–115.
10. Panskov, V. G. (2009). O nalogovom stimulirovanii investitsionnoy deyatel'nosti [On tax incentives of investment activity]. *Finansy [Finances]*, 2, 38–42.
11. Fesenko, V. (2014). Neftegazovyy kompleks — oborudovanie, tekhnologii i videnie razvitiya [Oil and gas complex — the equipment, technologies and ways for development]. *TEK. Strategiya razvitiya. Informatsionno-analiticheskiy zhurnal [Fuel-and-energy company. Development strategy. Information and analytical journal]*, 3, 22–25.
12. Lemons, K. (2014). *The Shale Revolution and OPEC: Potential Economic Implications of Shale Oil for OPEC and Member Countries*. The Larrie and Bobbi Weil Undergraduate Research Award Documents. Paper 5, 51. Retrieved from: http://digitalrepository.smu.edu/weil_ura/5 (date of access: 11.01.16).
13. Wang, Z. & Krupnick, A. (2013). *A Retrospective Review of Shale Gas Development in the United States: What Led to the Boom?* Resources for the Future. Discussion paper, 39. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2286239> (date of access: 11.01.16).
14. Grinkevich, L. S. & Sharf, I. V. (2009, October). Effektivnaya sistema nalogooblozheniya v nedropolzovanii: kriterii formirovaniya i pokazateli otsenki [Effective system of the taxation in subsurface management: criteria of development and performance indicators]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Tomsk State University]*, 327, 135–139.
15. Vorobev, F. (2014). Bolshoye budushchee dlya maloy nefti? [Is the big future for small oil?]. *Neft Rossii [Oil of Russia]*, 1–2, 20–24.

Authors

Irina Valeryevna Sharf — PhD in Economics, Associate Professor, National Research Tomsk Polytechnic University (30, Lenina St., Tomsk, 634050, Russian Federation; e-mail: a.i.v.15@rambler.ru).

Larisa Sergeevna Grinkevich — Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of the World Economy and Taxation, National Research Tomsk State University (36, Lenina St., Tomsk, 634050, Russian Federation; e-mail: nasty_saturn@mail.ru).