



Федеральное Агентство  
по недропользованию



УДК 553.9:338.45

(статья опубликована на ресурсе:

<https://magazine.neftegaz.ru/articles/burenie/527126-o-tekhniko-ekonomicheskom-obosnovanii-dobychi-triz-kak-ne-nastupit-na-starye-grabli/>)

## О ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБОСНОВАНИИ ДОБЫЧИ ТРИЗ ПОДЗАГОЛОВОК: КАК НЕ НАСТУПИТЬ НА СТАРЫЕ ГРАБЛИ.

### FEASIBILITY STUDY OF HARD TO RECOVER RESERVES PRODUCTION SUBTITLE: HOW NOT TO RUN IN THE SAME TRAP

Розман М.С., к.э.н., ст. научн. сотр. ИПНГ РАН, Смоляк С.А., д.э.н., гл. научн. сотр. ЦЭМИ РАН, Закиров Э.С., д.т.н., гл. научн. сотр. ИПНГ РАН, Индрупский И.М., д.т.н., зав. лабораторией ИПНГ РАН, Закиров С.Н., д.т.н., гл. научн. сотр. ИПНГ РАН

e-mail: [mrozman@bk.ru](mailto:mrozman@bk.ru); [smolyak1@yandex.ru](mailto:smolyak1@yandex.ru); [ezakirov@ogri.ru](mailto:ezakirov@ogri.ru); [i-ind@ipng.ru](mailto:i-ind@ipng.ru)

#### АННОТАЦИЯ

В течение 2016-19 гг. введен в действие ряд новых методических документов, регламентирующих классификацию запасов и ресурсов углеводородного сырья (УВС), их экономическую оценку и подготовку технических проектов разработки месторождений УВС. Авторы настоящей статьи на основе опыта экспертизы проектных документов и анализа научной литературы по данной проблематике показывают недостаточную научную обоснованность указанных документов и бесперспективность использования установленных этими документами правил в практике обоснования налоговых льгот и проектных решений по разработке нефтяных месторождений.

#### ABSTRACT

During 2016-19 a number of new methodological documents were introduced that regulate the classification of hydrocarbon reserves and resources, their economic assessment and the preparation of technical projects for the development of hydrocarbon fields. The authors of this article on the basis of experience in the examination of project documents and analysis of the scientific literature on this problem demonstrate inadequate scientific validity of said documents and futility of using the rules established by these documents in the practice of tax benefits justification and preparing project documents for the development of oil fields.

#### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

стоимостная оценка запасов, методические рекомендации; трудноизвлекаемые запасы; проектные документы; налоговые льготы; критерии эффективности инвестиций; экспертиза проектов; разработка нефтяного месторождения; рациональное недропользование.

#### KEYWORDS:

valuation of reserves; methodical recommendations; hard-to-recover reserves; project documents; tax benefits; investment performance criteria; project expertise; oil field development; rational subsoil use.

Действующие в России правила и процедуры стоимостной оценки запасов УВ и выбора проектных вариантов разработки месторождений нефти и газа установлены в [1-5]. С 2015 года авторы настоящей публикации несколько раз выступали с критикой предложенных нововведений [6-8], в том числе и на Президиуме РАН [9]. Ряд серьезных замечаний высказывался также в статьях и других авторов [10-14]. Однако, замечания игнорируются. А в принятых новых регламентирующих документах содержатся, наряду с прежними, новые ошибочные положения, имеющие,



по мнению авторов, крайне отрицательные для нефтегазового сектора и даже для экономики страны в целом последствия. По-видимому, необходимо привлечь к ним внимание ещё раз.

Основные замечания сводятся к следующему.

- Критерии и процедуры технико-экономической оценки недостаточно продуманы, не соответствуют принятой в РФ методологии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, приводят к ошибкам в выборе вариантов разработки и существенному занижению эффективности сырьевой базы добычи, как в натуральном, так и в стоимостном выражении. Мало того, недропользователь может сделать «лучшим» по установленному критерию практически любой вариант разработки месторождения, выбирая «подходящим» способом альтернативные варианты.

- Принятая методология учитывает только коммерческие интересы компаний-недропользователей и текущие конъюнктурные условия, пренебрегая долгосрочными общественными и государственными интересами.

- Рекомендуемые к реализации варианты предусматривают, как правило, короткий срок разработки, выборочную отработку и малый объем извлекаемых запасов. Рациональные сроки и очередность разработки отдельных эксплуатационных объектов и месторождения в целом, учитывающие необходимость ликвидационных работ в конце разработки, не определяются.

- Все принятые с 2016 г. правила и процедуры анонсируются и реально используются только лишь как средства определения размеров и форм государственной поддержки нефтегазовых компаний, разрабатывающих так называемые трудноизвлекаемые запасы (ТРИЗ). При этом поддержка (главным образом в виде налоговых льгот) предоставляется без участия независимых экспертных комиссий и не фиксируется в проектных документах и в условиях лицензионных соглашений.

Между тем, в стране нет законодательно закрепленного понятия «трудноизвлекаемые запасы». В Википедии, в Горной энциклопедии, Большой энциклопедии нефти и газа, Российской геологической энциклопедии, Геологическом словаре понятие «трудноизвлекаемые запасы» найти не удалось. Нефтяной словарь (Интернет) называет трудноизвлекаемыми запасы нефти: с высокой вязкостью, в подгазовых залежах и водонефтяных зонах, в разрабатываемых залежах со степенью выработки более 80%, а Техническая энциклопедия относит к ТРИЗ запасы залежей (месторождений, объектов разработки) или частей залежи, отличающиеся сравнительно неблагоприятными для извлечения геологическими условиями залегания нефти и (или) физическими ее свойствами. Материалы посвященных ТРИЗ конференций [напр. <https://yadi.sk/d/kkUsKPCibUqwxQ>], показывают, что надежных оснований для геолого-промысловых критериев отнесения запасов к ТРИЗ нет. Действительно, например, по Э.М. Халимову и Н.Н. Лисовскому аномально вязкой нефтью считается нефть с вязкостью в пластовых условиях >30 спз, тогда как в Налоговом Кодексе (НК) к таковой относится нефть с вязкостью >200 спз. Двумя названными уважаемыми в отрасли авторами к малопроницаемым относятся коллектора с проницаемостью <0,03 мкм<sup>2</sup>, а НК – <0,002 мкм<sup>2</sup>. Технологически выработанными эксперты считают объекты с выработанностью >0,7 НИЗ, а НК – >0,8; к низкопродуктивным в НК отнесены объекты баженовской, абалакской, хадумской и доманиковой свит, но эксперты не сочли возможным уверенно перечислить низкопродуктивные пласты и горизонты. Среди нормативно-методических документов МПР отсутствуют научно-обоснованные методики, регламентирующие правила отнесения залежей к высокообводненным или к мелким, к низкопроницаемым, высоковязким или сверхвысоковязким, определяющие правила подсчета запасов и технологического обоснования и экономической оценки извлекаемых запасов всех относимых ныне к ТРИЗ геологических объектов.

Суммируя многочисленные публикации, можно сказать, что под ТРИЗ понимаются запасы залежей со сравнительно неблагоприятными для добычи геолого-физическими характеристиками или худшими свойствами флюидов, также расположенные в районах с отсутствием инфраструктуры, и также запасы, разработка которых нерентабельна или низкорентабельна в существующих экономических условиях.



В период 1998-2000 гг. в соответствии с Приказом МПР №41 от 13.02.98г. «О временных критериях отнесения запасов нефти к категории трудноизвлекаемых» можно было получить льготы при добыче нефти с применением термических методов или закачки реагентов, обеспечивающих смешивающееся вытеснение нефти, за разработку запасов подгазовых частей тонких (менее 3-х метров) нефтяных оторочек и запасов периферийных частей залежей, имеющих нефтенасыщенные толщины менее предельных для экономически рентабельного разбуривания сеткой эксплуатационных скважин. Затем, согласно Распоряжению Правительства РФ от 03.05.2012 №700, льготы можно было получить при разработке низкопроницаемых коллекторов и высоковязкой нефти. Затем были установлены льготы при разработке месторождений, расположенных в удаленных регионах Восточной Сибири и ЯНАО, а также на шельфе. В настоящее время к ТриЗ относят объекты, признаки которых перечислены в главе 26 Налогового Кодекса: залежи сверхвязкой нефти (от 200 до 10 000 мПа\*с), залежи, имеющие значение коэффициента добычи (КД) меньше единицы, залежи с проницаемостью не более 2 мД и эффективной нефтенасыщенной толщиной менее 10 м с выработанностью менее 3%, а также залежи абалакских, баженовских, хадумских и доманиковых отложений (с выработанностью до 13%). Согласно этим признакам из 18 млрд т разведанных запасов категорий АВС<sub>1</sub> две трети классифицируются как ТриЗ. (Отраслевая шутка: Налоговый Кодекс стал похож на справочник по геологии. Заметим: если и справочник, то весьма – по упомянутым причинам – приблизительный.)

Из приведенного абзаца хорошо видна следующая тенденция. Стимулирование современных методов разработки залежей и внедрения инноваций заменено льготированием любой добычи из объектов, подходящих под формальные критерии ТриЗ. Под которые, в свою очередь, становится возможным "подтянуть" все большую долю запасов. Очевидно, что компании активно пользуются данной "привилегией" в своих интересах. Не менее очевидно, что такой подход никак не способствует повышению технологического уровня отрасли и долгосрочным интересам государства и общества.

На этом фоне по меньшей мере странными выглядят требования нефтедобывающих компаний - самых прибыльных российских компаний! – о предоставлении всё новых льгот и преференций. Более того, они их получают! Доля льготированной нефтедобычи растет, и составила в 2019 году более 40% (рис. 1)

### Налоговые льготы в нефтегазовом комплексе России в 2015-2020 гг.



### Налоговые льготы в нефтегазовой сфере



Рис. 1 Налоговые льготы в нефтегазовом комплексе России в 2015-2020 гг.



Возвращаясь к классификации ТриЗ, отметим, что она (как и два основных недропользовательских налога НДС и экспортная пошлина) не случайно опирается на геолого-технологические параметры, а не на стоимостные, например, превышение среднеотраслевых затрат на добычу 1 т. Многолетний опыт экспертизы показывает, что отсутствие учета затрат по месторождениям (не говоря уж об эксплуатационных объектах, залежах и отдельных скважинах) и какой-либо доступной экспертизе нормативной базы по затратам, если не делают стоимостную оценку запасов и экономическую оценку вариантов разработки бессмысленными, то, по крайней мере, позволяют уверенно утверждать, что доверять их результатам нельзя. Это хорошо осознано со времен рассмотрения ГКЗ и Минфином в 1997-1999 гг. материалов, обосновывающих предоставление скидок за истощение недр и льгот по налогам за право пользования недрами. Кроме упомянутых выше приказов и распоряжений, налоговые скидки можно было получить и в соответствии с «Временными требованиями к содержанию геологических и экономических материалов, обосновывающих возможность частичного или полного освобождения недропользователей от платежей за пользование недрами» (приложение к письму Министра природных ресурсов Российской Федерации N ВО-61/3024 от 18.11.96.). Стоит привести здесь результаты той экспертизы. Итак, с ноября 1997 г. по ноябрь 1998 г. в ГКЗ поступили упомянутые выше материалы от восьми компаний, в которых обосновывалась необходимость предоставления налоговых льгот по 167 месторождениям, в т.ч. 85-ти месторождениям «Башнефти», 40 месторождениям «Краснодарнефтегаза», 15-ти «Нефтебитума», 6-ти «КАМА-нефти», 2-м «Норильскгазпрома» и 16-ти «Юганскнефтегаза». Все работы предусматривали полное освобождение от налога на весь проектный срок эксплуатации месторождений. По результатам экспертизы ГКЗ рекомендовало Министерству природных ресурсов и Министерству финансов РФ предоставить льготы по налогу за право пользования недрами:

- ЗАО «ЛУКойл-АИК» (Когалымское месторождение, снижение ставки с 12 до 6% сроком на 4 года),
- АО «Норильскгазпром» (Мессояхское и Южно-Соленинское месторождения, снижение ставки с 16 до 6% сроком на 1 год)
- СП «КАМА-нефть» (снижение ставки по пяти месторождениям, размеры снижения - от 50 до 100%, сроки - 5-7 лет).

По материалам, представленным Башнефтью, Краснодарнефтегазом, Нефтебитумом, Юганскнефтегазом и Уренгойгазпромом экспертиза дала отрицательные заключения, они были признаны недостаточно обоснованными. Стоит напомнить, что эти обоснования льгот были выполнены при ценах на нефть 15-20 долл./барр., т.е. необходимость снижения НДС для достижения рентабельности разработки месторождений не была доказана даже при столь относительно низкой цене на нефть.

Опыт той экспертизы, дополненный опытом экспертизы многих десятков проектов в последующие 20 лет, позволяет сделать следующие выводы.

- Самым слабым местом является некачественное экономическое обоснование получения налоговых льгот. Обычно авторы ограничиваются приложением к ходатайству о льготах справок о текущей (за 1-2 года) себестоимости продукции и полученных убытках или невысокой рентабельности производства. Расчеты коммерческой и бюджетной эффективности добычи УВ сырья даже на ближайшую перспективу либо не делаются, либо делаются с серьезными нарушениями принятой в России методологии оценки эффективности инвестиционных проектов.

- Фактические удельные затраты на бурение и другие мероприятия, понесенные в период разведки и опытных работ на объекте, переносятся на период полномасштабной эксплуатации без учета значительного (часто кратного) их удешевления при масштабировании.

- Отсутствие в России учета затрат по месторождениям и более детального – по эксплуатационным объектам делает всю процедуру установления и изменения ставок рентных платежей малообоснованной, т.к. величины этих платежей по определению должны дифференцироваться в зависимости от качества УВ сырья и геолого-промысловых характеристик месторождений.





- Не используются современные методы учета неопределенности исходной геолого-физической и стоимостной информации при оценке эффективности вариантов разработки месторождений.
- Материалы представляются в виде, исключающем возможность проверки правильности расчетов и выводов авторов относительно всех количественных параметров и характеристик.
- В работах не приводится нормативная база, использованная для расчетов капитальных и текущих затрат. Расчет текущих затрат выполняется на основе фактических данных только за какой-либо из месяцев или кварталов, что в условиях нестабильной экономики явно недостаточно для уверенности в правильности расчетов. Расчеты выручки от реализации не учитывают фактическую долю реализации продукции на экспорт. Не учитываются и внутрикорпоративные взаимоотношения, возникающие в холдинговых компаниях между дочерней и головной компанией в части условий реализации продукции и уплаты налогов.
- В работах отсутствует информация, достаточная для уверенного отнесения запасов месторождений к категории трудноизвлекаемых на основании геолого-физических характеристик коллекторов.
- Обоснование отрицательных социальных эффектов от прекращения добычи на нерентабельных месторождениях сводится обычно к ходатайствам глав региональных администраций, не подтверждаемых какими-либо экономическими выкладками.

Если дополнить результаты экономической экспертизы недостатками, наблюдаемыми в технологических частях проектных документов, станет понятно, что у «инвентаризаций запасов» и «обоснований льгот» нет не только экономической, но и геолого-технологической основы. Приведем некоторые типичные ошибки технологических разделов проектов разработки месторождений.

- В технологических вариантах по разрабатываемым месторождениям зачастую не обеспечивается максимально эффективное использование всего фонда скважин. В так называемых “базовых вариантах” либо совсем не предусматривается вывод скважин из бездействия, либо только незначительной их части. Обычные в таких случаях причины – отсутствие у предприятия средств и высокая обводненность бездействующего фонда скважин. Между тем, эксплуатация месторождений фондом скважин, значительно меньшим проектного, хотя и позволяет достигать в течение ряда лет уровней добычи, превышающих проектные, но затем приводит к лавинообразному росту обводненности и разубоживанию запасов. Так что общий объем извлекаемой из месторождения нефти при этом существенно сокращается, а эффективность проекта в целом снижается;
- Обоснование величин извлекаемых запасов производится нередко перемножением коэффициентов охвата, заводнения и вытеснения. Между тем известно, что величины первых двух коэффициентов определяются скорее экономическими факторами, нежели собственно техническими и технологическими, поэтому полученные таким способом извлекаемые запасы и коэффициенты нефтеизвлечения нельзя принимать в качестве максимально технически или технологически достижимых;
- Весьма слабым местом является обоснование принимаемых в технологических расчетах геолого-физических параметров залежей (эксплуатационных объектов). Поскольку объем выполняемых при разработке месторождений всякого рода исследований обычно совершенно недостаточен, величины параметров даже по месторождениям, находящимся в третьей и четвертой стадиях разработки вынужденно принимаются на основе аналогий, часто весьма и весьма усредненных.
- Нередки случаи прекращения технологических расчетов при среднем по месторождению уровне обводненности 80-85% – далеко от предельных значений. При этом, как правило, из действующего фонда не выводятся полностью обводнившиеся скважины.
- Принимаемые в расчетах уровни эффективности методов увеличения нефтеотдачи (МУН) обычно далеки от достигаемых за рубежом и даже от лучших результатов, достигнутых в России. Поэтому экономическая эффективность вариантов с использованием МУН редко превышает эффективность вариантов с традиционными технологиями.



- Практически не встречаются ТЭО, предусматривающие варианты, различающиеся очередностью ввода эксплуатационных объектов в разработку. Между тем, оптимизация сроков и очередности ввода объектов, интенсивности их разработки – эффективные средства повышения экономической эффективности проектов.

В конечном счете, все проекты можно разделить на две группы – завышающие и занижающие величину извлекаемых запасов, а значит и их экономическую ценность. Завышение наблюдается по организациям, аудит запасов которых предполагаемыми инвесторами еще не сделан. А занижение, напротив – в тех случаях, когда недропользователь инвестирует в разработку собственные средства или уже нашел инвестора.

Нелишне напомнить современному читателю, что в те же 1996-2002 годы были подготовлены (и приняты Госдумой в качестве законов) такого же качества «обоснования» возможности рентабельной разработки более сотни месторождений, только на условиях СРП. Однако после того, как в 2003 году с СРП в России было покончено, все эти месторождения рентабельно разрабатывались и разрабатываются в условиях действующей в стране обычной налоговой системы. Ибо компании, естественно, всегда находят способ, как "правильно" подготовить обоснование ради «оптимизации налогов».

Доля ТриЗ в суммарных геологических запасах России составляет по кат.  $BC_1$  – 50%, по кат.  $C_2$  – 73%, в извлекаемых запасах – 63%, а в добыче достигает 37% (по другим оценкам – 50%). И будет, естественно, нарастать, т.к. согласно прогнозам доля их будет повышаться [15].

По оценкам МПР [17]: «Обеспеченность добычи разведанными запасами разрабатываемых месторождений составляет 35-36 лет, однако, обеспеченность добычи без учета ТриЗ нефти составляет не более 20 лет. При нынешнем состоянии минерально-сырьевой базы, без вовлечения в отработку ТриЗ нефти, удержать достигнутый уровень добычи в период после 2020 г. будет практически невозможно, поэтому нефть относится к числу недостаточно обеспеченных запасами полезных ископаемых», ибо «степень выработанности разведанных запасов достигает 55%, степень разведанности начальных суммарных ресурсов 46%».

Разумеется, результаты такой классификации дополняются жалобами на самую высокую в мире налоговую нагрузку российских нефтегазовых компаний: «министр энергетики РФ Александр Новак подтвердил Reuters, что налоговая нагрузка на российских нефтяников — самая высокая в мире. В среднем, по его словам, на налоги уходит 68-70% выручки, а с месторождений в Западной Сибири этот показатель достигает 85% выручки.» Размер государственной поддержки добычи ТриЗ составляет ныне не менее 1 трлн. руб./год [15], но поток предложений и требований различных форм господдержки добычи ТриЗ не иссякает [19]. И несмотря на рекордные прибыли, показываемые в годовых отчетах компаний, нефтяники ожидают снижения налоговой нагрузки и от нового кабинета министров (<https://oilcapital.ru/news/companies/23-01-2020/snizheniya-nalogovoy-nagruzki-v-neftyanke-zhdet-bp-ot-novogo-kabmina-rf>).

«В последние годы запасы нефти в России стабильно растут, но основной прирост идет не за счет открытия новых месторождений, а за счет доразведки отработываемых объектов...» – такие утверждения стали общим местом отраслевых публикаций, официальных докладов и прогнозных сценариев. Как и сожаления по поводу отсутствия «больших открытий». Но вот, например, «Нефтегазовая вертикаль», 2014, №6 сообщает: «В 2000-2012 гг в мире открыто 129 месторождений-гигантов с запасами 36 млрд.тнэ. Это на 43 гиганта больше, чем в 1990-2000гг. И величины запасов месторождения в 3 раза больше, чем в 1990-2000гг. В т.ч.: б.СССР – 4н.+7г., 14,4 млрд.тнэ; Бл.Восток – 11н.+17г., 6,5 млрд.тнэ; Ц. и Ю. Америка – 17н+7г, 6 млрд.тнэ; Африка – 9н.+15г., 3,7 млрд. тнэ; Европа – 2н., 0,6 млрд. тнэ; С. Америка – 5н., 0,33 млрд. тнэ. В т.ч. Туркмения (Галканыш-газ, 8,7 млрд. тнэ), Казахстан (Кашаган-нефть, 2,4 млрд. тнэ), Бразилия, Китай, Узбекистан, Иран. Более половины – на среднеглубоководном (500-2000 м) шельфе, 40 – на суше. Открытия сделаны как в малоизученных, так и в хорошо изученных геологических бассейнах.»

На наш взгляд, ни мучительные поиски некоего универсального определения ТриЗ, ни какие-то специальные методики их технико-экономической оценки не нужны. И «второй Самотлор» уже «открыт» там же, где и первый: в результате доразведки запасы Самотлора увеличены вдвое – с 1 до 2 млрд. т. А учитывая, что степень разведанности, как упомянуто выше, составляет менее 50% (в т.ч. по основной Западно-Сибирской нефтегазоносной



Федеральное Агентство  
по недропользованию

2021 НЕДРА  
Изучение. Разведка. Добыча

провинции России – около 40% по нефти и 50% по газу [20, 21]), новые Самотлоры вполне могут быть открыты в освоенных нефтедобывающих регионах в обозримом будущем (если не отвлекаться на поиски и разведку арктических шельфов).

Отраслевая мудрость гласит: нефть там, где её ищут. Разговоры о трудноизвлекаемости потеряли всякую убедительность после сланцевой революции. В результате которой в США не только добывают нефть и газ из пород, традиционной геологией вовсе не считающихся нефтегазоносными, но и в количествах, выведших страну на первое место в мире и сделавшей её из нефте- и газоимпортера – экспортером этих продуктов. И в России есть примеры исключения геологических объектов из списка относимых к трудноизвлекаемым. Так, в результате массового применения технологий ГРП перестали говорить о сверхсложном геологическом строении пласта АВ<sub>1</sub><sup>(1-2)</sup>, более известного как «рябчик».

Компаниям, требующим все новые и новые налоговые послабления, стоит не лоббировать закон об НДД, а инвестировать в зарубежные проекты, следуя примеру компании «Лукойл», по заверению её руководителя не нуждающейся в российских льготах [22, 23]. Транснациональный статус, кстати, может способствовать повышению капитализации компании и прочих рейтингов в большей мере, чем размеры её российской сырьевой базы.

К настоящему времени появилось довольно много фактов, свидетельствующих о том, что УВС является восполняемым природным ресурсом [24, 25, 26]. Хотя достаточно и прогнозов «конца века нефти» в самом недалеком будущем, лет через 20-25 [27-31], и актуальности в связи с этим ускоренной «монетизации» уже имеющихся (разведанных и подготовленных к освоению) запасов нефти [17]. Экономика восполняемых и невосполняемых ресурсов различна. Первая нацелена на рациональное, бережное и наиболее полное их использование, вторая – естественно – на поспешную и безудержную «монетизацию».

В прогнозах мирового энергобаланса до 2040 года нефть и газ вместе с углем уверенно занимают три первых места, оставляя на долю всех остальных источников 20-25% [29, 30]. Поэтому также полезно было бы воздержаться от «ускоренной монетизации» национальных ресурсов и продолжать придерживаться в теоретических построениях, а главное в практических рекомендациях, хорошо проработанной во второй половине XX века концепции рационального природопользования. Она отвечает как долгосрочным интересам человеческих сообществ (государств), так и экологическим требованиям, соблюдение которых стало ныне очевидно необходимым. Да и зачем стремиться консервировать зависимость России от цен на нефть, если только за счет снижения объемов ее добычи можно достичь заметного роста этих самых цен?

На практическом уровне это означает поиск разумных компромиссов между долгосрочными общественными и государственными интересами, с одной стороны, и краткосрочными (в лучшем случае среднесрочными) коммерческими целями и интересами компаний – с другой. Примеры проблем, требующих нахождения компромиссных решений, хорошо известны. Например, нужно ли стремиться к наращиванию текущей добычи, или надо предпочесть увеличение качества отработки запасов, т.е. увеличение коэффициентов извлечения? Тем более, что большая часть невостробованных запасов приходится на разрабатываемые или на хорошо разведанные и подготовленные к освоению месторождения [14]. Ведь в гонке за наращиванием добычи компании истощают все большие объемы запасов с реальными КИН на уровне единиц процентов. Их не беспокоит нефть, оставляемая в пластах, а перспективы её извлечения в будущем с помощью более эффективных технологий могут потребовать затрат, превышающих эффект их добычи. Необходима опора на науку в поиске соответствующих технологических решений. Чем сложнее объект, тем более продвинутой должна быть технология его разработки (в идеале – многофункциональная, с одновременным достижением максимально возможных коэффициентов отдачи всех компонентов) [32].

Правила, механизмы и инструменты нахождения таких компромиссов достаточно хорошо проработаны [33-37]. Нужно лишь не забывать о них и правильно применять.



## Выводы и предложения

1. Получение нефтегазовыми компаниями триллионных льгот без экспертизы, тем более на основании обращения руководителей компаний непосредственно к Президенту страны, абсолютно неприемлемо. Такая практика неизбежно закончится финансовым крахом национальной экономики. Необходимость государственной поддержки должна подтверждаться государственной экспертизой проектных документов на разведку и разработку месторождений с участием квалифицированных специалистов – геологов, технологов, экологов и экономистов.

2. Решения экспертизы должны предусматривать согласование интересов компаний-недропользователей (коммерческая эффективность) с интересами государства (бюджетная эффективность) и общества (социальная или экономическая эффективность), с приоритетом последних.

3. Предоставление государственной поддержки необходимо фиксировать в лицензионных соглашениях и утверждаемых проектных документах.

4. Для повышения обоснованности экспертных заключений по стоимостной оценке запасов, по проектной документации на разработку месторождений и о предоставлении недропользователям налоговых льгот необходимо:

- организовать учет фактических капитальных и текущих затрат по всем разрабатываемым месторождениям и эксплуатационным объектам. По результатам сформировать и вести доступную экспертам Базу Нормативов затрат;

- привести отраслевые методические документы по стоимостной оценке запасов и выбору вариантов разработки в соответствии с действующими в России с 1999г. «Методическими рекомендациями по оценке инвестиционных проектов»;

- в технико-экономических расчетах учитывать не только рост, но и снижение затрат в результате НТП.

5. Рассмотреть вопрос об отнесении запасов промышленных категорий к налогооблагаемому имуществу компаний с одновременным изменением ставок других налоговых платежей, что будет стимулировать компании к более полному извлечению запасов. Разработку без использования МУН считать хищнической и облагать дополнительным налогом.

6. В представленном виде ФЗ «Закон о полигонах» не стимулирует компании к отработке технологий, поскольку освобождает их от всех платежей до завершения промышленной обкатки технологии. При этом отсутствуют ограничения по объему добычи на весьма длительные (7-15 лет) сроки. Поэтому закон следует отозвать, по крайней мере, для доработки. Экспертно представляется, что такой закон вовсе не нужен.

7. Предусмотреть создание Фонда ликвидационных затрат и разработать методику его формирования и использования. Проблеме надежной ликвидации скважин "на века" уделить серьезное внимание на государственном (и межгосударственном) уровне [38].

8. Разработать методику оценки экологической безопасности проектов разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений.

Разговор о так называемых трудноизвлекаемых запасах УВС и вопросах обоснования их добычи, сопровождаемых, особенно в последние годы, постоянными требованиями компаний всякого рода льгот и преференций, хотелось бы закончить прямым сопоставлением нефтяной отрасли с угольной.

К началу 90-х годов российская угольная промышленность стояла перед теми же вызовами, что ныне нефтедобывающая. Отрасль на 80% зависела от бюджетных дотаций, достигавших 1,4% ВВП. Почти половина всех шахт и разрезов были убыточными. В угольной промышленности было занято более 900 тысяч человек. Выработка на 1 работника составляла немногим более 100 т/мес, горно-геологические и производственно-технические условия добычи постоянно ухудшались. Добыча каждого из 368 млн. т угля сопровождалась гибелью шахтера. В результате проведенных реформ при сохранении объема добычи производительность труда с начала 1990-х повысилась в 6





раз (с 2000 г. – в 2 раза), число занятых сократилось с 900 тыс. человек в 1992 году до 143 тысяч в 2015 году. Ситуация с промбезопасностью кардинально, более чем в 10 раз, улучшилась: количество смертельных случаев снизилось с 1 случая на млн. т в конце 80-х, до менее 0,07 случая на млн. т в 2015 г.

Сырьевая база угледобывающих компаний составляет 18% мировой, такова же доля российского угля на мировом рынке – масштабы те же, что в нефтяном секторе. При этом **дотации из бюджета на покрытие убытков производителей угля** были **полностью прекращены** с 2002 года [39].

## Литература

1. Об утверждении Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 ноября 2013 года N 477. <http://docs.cntd.ru/document/499058008>
2. Об утверждении Методических рекомендаций по применению Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.11.2013 № 477. Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 февраля 2016 года № 3-р. <http://docs.cntd.ru/document/420341279>
3. Об утверждении Правил разработки месторождений углеводородного сырья. Приказ Министерства природных ресурсов от 14 июня 2016 года № 356 с изменениями на 20 сентября 2019 г. <http://docs.cntd.ru/document/420365257>
4. Об утверждении Временных методических рекомендаций по подготовке технических проектов по разработке месторождений углеводородного сырья. Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18 мая 2016 года № 12-р. <http://docs.cntd.ru/document/420368869>
5. Об утверждении Правил подготовки технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья. Приказ Минприроды России от 20 сентября 2019 года № 639. <http://docs.cntd.ru/document/561372501>
6. Закиров С.Н., Индрупский И.М., Смоляк С.А., Розман М.С., Закиров Э.С., Анিকেев Д.П. К проблеме экономической оценки извлекаемых запасов углеводородного сырья // Недропользование XXI век, 2015, 4, с. 112-120.
7. Закиров С.Н., Закиров Э.С., Индрупский И.М., Климов Д.С. Эффективность и рациональность в нефтегазовом недропользовании // Энергия: экономика, техника, экология. 2016. № 8. С. 2-8.
8. Смоляк С.А., Закиров С.Н., Индрупский И.М., Розман М.С., Закиров Э.С., Анিকেев Д.П. Актуальные вопросы стоимостной оценки извлекаемых запасов нефти и газа // Вестник РАН, 2018, 1, с. 10-27.
9. Дунаев В.Ф., Давлетшин Р.Б. Принципы выделения групп запасов нефти по экономической эффективности их освоения // Нефть, газ и бизнес, 2010, №1, с.31-40.
10. Хитров А.М., Данилова Е.М., Попова М.Н. О перспективах газовой сланцевой революции в России // Недропользование XXI век, 2019, №4, с. 144-148.
11. Шандрыгин А.Н. Оценка извлекаемых запасов углеводородов. Нужно ли изобретать велосипед? // Актуальные проблемы нефти и газа. Вып. 4 (27), 2019. <http://oilgasjournal.ru/top-pages/last-issue.html>
12. Дунаев В.Ф. Показатель предельной эффективности инвестиций и возможности его использования при проектировании разработки нефтяных месторождений // Нефть, газ и бизнес, 2017, №12, с. 57-63.
13. Дунаев В.Ф. О новом показателе для выбора варианта разработки объекта нефтяного месторождения // Нефть, газ и бизнес, 2016, №12.
14. Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2030 года (проект, версия 12 сентября 2016 года) <http://www.rosnedra.gov.ru/article/8743.html>
15. Выгон Г.В. <http://vygon.consulting/pressroom/news/1645/>
16. Выгон Г.В. Инвентаризация запасов вскрыла системные проблемы и может стать драйвером реформ в сфере ТЭК // Нефть и газ. Прил. № 189 от 16.10.2019. С. 7.



Федеральное Агентство  
по недропользованию

2021 НЕДРА  
Изучение. Разведка. Добыча

17. *Выгон Г.В.* Инвентаризация запасов: от государственной экспертизы к национальному аудиту // Нефтегазовая вертикаль. 2019, № 18(462). С.19-24.
18. *Клубков С.* Стимулирование разработки ТРИЗ поможет поддержать уровень добычи нефти в России // Oil & Gas Journal Russia
19. Сечин просит 2,6 трлн рублей льгот на развитие Арктики  
[https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/07/14/806531-sechin-prosit-prosit-26-trln-lgot-lgot?utm\\_campaign=newspaper\\_15\\_7\\_2019&utm\\_medium=email&utm\\_source=vedomosti](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/07/14/806531-sechin-prosit-prosit-26-trln-lgot-lgot?utm_campaign=newspaper_15_7_2019&utm_medium=email&utm_source=vedomosti)
- 20 Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2018 году»  
[http://www.mnr.gov.ru/docs/o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii/gosudarstvennyy\\_doklad\\_o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii\\_v\\_2018/](http://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2018/)
21. Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2016, 2017 гг»  
[http://www.mnr.gov.ru/docs/o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii/gosudarstvennyy\\_doklad\\_o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii\\_v\\_2018/](http://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2018/)
22. *Алекперов В.Ю.* Нам не нужны льготы, у нас нет льгот // Коммерсант, №238 от 25.12.2019, стр. 1
23. «Лукойл» запустил Западную Курну // «Ведомости» №55 (3559) от 31.03.2014.  
<http://ogirussia.com/uploads/images/Articles/July%2015/6-11.pdf>
24. *Агафонов А.* Теоретическое и практическое обоснование возобновляемости запасов нефти и природного газа. Анализ современного состояния проблем происхождения нефти и газа // Бурение и нефть, 2019, 1 <https://burneft.ru/archive/issues/2019-01>
25. *Бочкарев В.А., Бочкарев А.В.* Восполняемые запасы залежей углеводородов // М.: ОАО ВНИИОЭНГ.- 2017.- 276 с.
26. *Горюнов Е.Ю., Игнатов П.А., Климентьева А.Н., Халиков А.Н.* Проявления современных подтоков УВ в нефтегазоносные комплексы на территории Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. // Геология нефти и газа, 2015, №5. с. 62-69.
27. *Синяк Ю.В.* Новые явления в мировой энергетике и их влияние на ТЭК России. Доклад на семинаре МГУ Московская школа экономики. 3 марта 2016.  
<https://mse.msu.ru/nauchnye-publikacii/>
28. *Назаров В.И., Краснов О.С., Медведева Л.В.* Геолого-экономическая оценка ресурсов нефти и газа как основа повышения эффективности ГРП // NEFTEGAZ.RU.
29. Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 г. // ИНЭИ РАН <https://www.eriras.ru/files/prognoz-2040.pdf>
30. Прогноз развития энергетики мира и России 2019 // ИНЭИ РАН, 2019. <https://www.eriras.ru/forecast/v2019/>
31. *Жуков С.В.* Мировой рынок нефти в процессе трансформации. Экономические проблемы отраслей ТЭК (Семинар А.С. Некрасова) Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН 23 мая 2017 г.  
<https://www.imemo.ru/files/File/ru/events/2017/23052017/23052017-PRZ-001.pdf>
32. *Закиров С.Н., Закиров Э.С.* Многофункциональные технологии разработки месторождений нефти и газа // Актуальные проблемы нефти и газа. 2018. № 2 (21).
33. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. 2 ред. / В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров [и др.]. – М.: Экономика, 2000. – 421 с.
34. *Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А.* Оценка эффективности инвестиционных проектов. - М.: Дело, 2015. – 1300 с.
35. Краткие практические указания по оценке эффективности инвестиционных проектов // М., Комитет по оценочной деятельности при Торгово-промышленной палате РФ, 2005. Издание официальное. –35 с.



Федеральное Агентство  
по недропользованию

2021 НЕДРА  
Изучение. Разведка. Добыча

- 36.** Виленский П.Л., Лившиц В.Н. О типовых заблуждениях при оценке эффективности реальных инвестиционных проектов // Экономика и математические методы, 2014, 1, с. 3-23.
- 37.** Лившиц В.Н. 33 типовых заблуждения при оценке реализуемых инвестиционных (инновационных) проектов // Экономика и качество систем связи, 2016, 2, с. 4-21.
- 38.** Закиров С.Н., Закиров Э.С., Индрупский И.М., Анিকেев Д.П., Лукманов А.Р., Климов Д.С. Устаревшие технологии добычи нефти и газа как источник новых экологических катаклизмов // Экологический Вестник России (ЭВР), 8/2019, с. 20-25. ([https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8275](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8275))
- 39.** Г. Краснянский, проф. д.э.н. Как изменилась угольная отрасль России за 20 лет // Российская Газета, 28.09.2015, №217 <https://rg.ru/2015/09/28/promyshlennost.html>