## НАУКА И ОБЩЕСТВО

**DOI:** 10.7868/S0869587314100077

17 февраля 2014 г. Министерство энергетики РФ представило проект "Энергетической стратегии России на период до 2035 года". Центральная идея этого документа — переход от экспортно-сырьевого к ресурсно-инновационному развитию, необходимость которого была обоснована авторами статьи. Ресурсно-инновационная стратегия развития экономики страны предусматривает использование отечественного инновационного потенциала за счёт формирования длинных технологических цепочек с их насыщением новыми научно-техническими и технологическими разработками. Основой этой стратегии являются созданные учёными Российской академии наук инновационные, зачастую прорывные технологии, в частности в нефтегазовом комплексе. В статье утверждается, что, обладая необходимой базой, максимальной и быстрой финансовой отдачей, нефтегазовый комплекс обеспечит инвестиционную поддержку инновационных процессов сначала в смежных, а затем и в остальных отраслях. В результате будут созданы условия для реиндустриализации экономики страны и её перехода к шестому технологическому укладу.

## РЕСУРСНО-ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

## А.Н. Дмитриевский, А.М. Мастепанов, В.В. Бушуев

Анализ социально-экономического развития России за последнее время убедительно свидетельствует о полном исчерпании возможностей как посттрансформационной восстановительной модели роста, действовавшей с 1999 г., так и всей уже ставшей традиционной для страны сырьевой модели экономики. Замедление, начавшееся в середине 2012 г., перешло в резкое торможение, и в 2013 г. рост российской экономики практически остановился.

Минэкономразвития России долго не могло смириться с подобной тенденцией, выдавая "красивые", насколько это было возможно, прогнозы, а затем пересматривая их в сторону снижения темпов роста ВВП. Такая процедура повторялась неоднократно. Так, в декабре 2012 г. оценка роста ВВП на 2013 г. была снижена с 3.7 до 3.6% [1], в апреле 2013 г. — до 2.4%, в сентябре — до 1.8% [2], в декабре — до 1.4% [3]. Сбылось лишь предсказа-

ние министра экономического развития А.В. Улюкаева, что "в 2014 г. стагнация в экономике продолжится, продолжение стагнации будет сопровождаться высокой инфляцией и дальнейшим ослаблением курса рубля" [2].

Работу над определением путей и способов перехода от сырьевой модели экономики к инновационному социально ориентированному варианту экономического развития и обеспечению устойчивого повышения благосостояния граждан, национальной безопасности и укрепления позиций страны в мировом сообществе Правительство России начало ещё в середине 2000-х годов. Первым результатом этой работы стала Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утверждённая распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. В ней отмечалось, что Россия в рассматриваемый пери-







ДМИТРИЕВСКИЙ Анатолий Николаевич — академик, директор Института проблем нефти и газа РАН. МАСТЕПА-НОВ Алексей Михайлович — доктор экономических наук, заместитель директора ИПНГ РАН. БУШУЕВ Виталий Васильевич — доктор технических наук, заведующий лабораторией Объединённого института высоких температур РАН. a.dmitrievsky@ipng.ru;

amastepanov@mail.ru; vital@df.ru

од не только останется мировым лидером в энергетическом секторе, добыче и переработке сырья, но и благодаря переходу от экспортно-сырьевого к инновационному социально ориентированному типу развития создаст конкурентоспособную экономику знаний и высоких технологий. Это позволит резко расширить конкурентный потенциал российской экономики за счёт наращивания её преимуществ в науке, образовании и высоких технологиях, задействовать новые источники экономического роста и повышения благосостояния [4].

Подобные амбициозные задачи ставились и в других документах: Энергетической стратегии России на период до 2030 г., утверждённой 13 ноября 2009 г. распоряжением Правительства РФ № 1715-р (ЭС-2030); Сценарных условиях долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г. (Минэкономразвития России, апрель 2012 г.); Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г. (Минэкономразвития Российской Федерации на период до 2030 г. (Минэкономразвития России, март 2013 г.); в посланиях Президента России Федеральному собранию. Правда, прогнозируемые показатели практически в каждом из последующих документов снижались.

Проще всего сказать, что достижению поставленных целей помешали глобальный финансово-экономический кризис, рецессия в странах ЕС и другие тому подобные обстоятельства. Однако более глубокий анализ свидетельствует, что многие провозглашённые цели и задачи— не более чем лозунги, слабо подкреплённые (либо не подкреплённые вообще) финансами и институциональными преобразованиями.

Одновременно и в научном сообществе России, и среди представителей бизнеса развернулся поиск приемлемого выхода из создавшегося положения, порождённый даже не столько неудовлетворённостью нынешним состоянием дел, сколько вытекающими из него перспективами социально-экономического развития страны. В частности, в качестве альтернативы роста экономики России исключительно за счёт сырьевого экспорта предлагалась экспортно-наукоёмкая стратегия, базирующаяся на развитии параллельно с нефтегазовым комплексом экспорта продукции оборонно-промышленного комплекса, нанотехнологий и ряда других высокотехнологичных производств. Ставка делалась на увеличение объёмов вывоза наукоёмкой продукции на мировые рынки для замещения ожидаемого снижения объёма продаж первичных ресурсов и энергоносителей.

Понимая, что через пропасть, отделяющую Россию от высокоразвитых государств, в два прыжка не перескочишь, что инновационная экономика, основанная на нано-, био-, инфор-

мационных, когнитивных и других аналогичных технологиях, сама по себе не возникнет, учёные и специалисты РАН и других научных организаций задались поиском такого варианта экономического развития, который, сохраняя достоинства инновационного сценария в трактовке Минэкономразвития России, опирался бы на прочную базу, в данном случае – на природные ресурсы и производственно-технологический потенциал топливно-энергетического и сырьевого комплексов страны [5]. Специально созданная в середине 2000-х годов рабочая группа учёных РАН (руководители – академик А.Д. Некипелов, академик В.В. Ивантер и доктор технических наук Н.И. Комков) подготовила 12 вариантов технологического развития экономики России. Исследуя эти варианты, сотрудники Института проблем нефти и газа РАН пришли к выводу, что практически единственная возможность достижения поставленных целей — ресурсно-инновационная стратегия, позволяющая соединить использование богатейших природных ресурсов страны и новейших технологий, прежде всего в самих ресурсодобывающих и перерабатывающих отраслях.

Ресурсно-инновационная стратегия основана на использовании потенциала ресурсодобывающих отраслей, отечественной науки, инноваций, новых технологий и предполагает в первую очередь ускоренный рост перерабатывающих отраслей. Именно это служит базисом для последующего развития комплекса обрабатывающих отраслей, увеличения масштабов производства конечной продукции, восстановления производственной инфраструктуры. Таким образом, названная стратегия опирается на скоординированное и полное использование отечественного ресурсного и инновационного потенциалов путём формирования и поддержки длинных технологических цепочек. Это предполагает смещение приоритетов от добычи ресурсов к их глубокой переработке с насыщением перерабатывающих и обрабатывающих отраслей инновационными и наукоёмкими технологиями, переориентацией части первичных ресурсов в обрабатывающий комплекс за счёт дополнительного их производства и главное — с выходом на мировой рынок с новой газонефтехимической продукцией, получаемой благодаря высоким переделам уникального углеводородного сырья восточносибирских месторождений. Освоение ресурсов матричной нефти, переработка которой позволяет получать редкие и редкоземельные металлы, новое поколение композитных материалов, католизаторы, наноматериалы и углеродное волокно, даст возможность поставлять на мировой рынок новую дефицитную продукцию [6–9]. Суть предлагаемой стратегии – в объединении потенциала науки и промышленности.

Сейчас мало кто сомневается в необходимости отказа от экспортно-сырьевой модели и перехода к инновационному социально ориентированно-

му типу экономического развития при одновременной модернизации традиционных секторов российской экономики (нефтегазового, сырьевого, аграрного и транспортного), которые в ближайшее десятилетие останутся ведущими секторами, обеспечивающими производство ВВП. Гораздо больше тех, кто сомневается в необходимости укрепления потенциала российского нефтегазового комплекса (НГК), его технологического обновления, включая ресурсную базу и энергетическую инфраструктуру.

В любом случае вопрос состоит в том, как обеспечить подобный переход, принимая во внимание не только состояние экономики и энергетики страны, но и совокупность внешних для России угроз и вызовов. Новые долговременные системные вызовы, в том числе в энергетической сфере, являются для России теми внешними условиями, в которых будет происходить реализация любого выбранного (или навязанного стране) сценария её социально-экономического развития. Подобный переход тем более актуален, что определяющей тенденцией в развитых странах стало формирование новой технологической базы экономики, основанной на использовании последних достижений в области биотехнологий, информатики и нанотехнологий, которая может существенно снизить их потребности в первичных энергоресурсах.

Ресурсно-инновационная стратегия создаёт дополнительный внутренний спрос, в том числе и на продукцию оборонно-промышленного комплекса и научные исследования на всех стадиях производственной цепочки. В отличие от стратегии, ориентированной на ограниченный круг высокотехнологичных кластеров, она обеспечивает мультипликативный экономический рост благодаря распространению инноваций внутри страны, модернизации используемых технологий и реструктуризации обрабатывающих и перерабатывающих отраслей. Более того, эта стратегия не противопоставляет ресурсы и инновации по принципу "или-или", а объединяет их, умножая возможности и тех и других<sup>1</sup>. Подчеркнём, что выход на инновационный путь развития не означает отказа от экспорта первичных энергоресурсов. Традиционный экспорт будет развиваться в соответствии с требованиями мирового рынка, а за счёт экспорта нефтехимической продукции

возрастёт гибкость, улучшится структура экспорта, увеличатся финансовые поступления в государственный бюджет.

С нашей точки зрения, ресурсно-инновационная стратегия способна противостоять внутренним и внешним угрозам. Основой стратегии является опора на естественные преимущества России подаренные природой ресурсы и интеллектуальный потенциал российского научного и инженерного сообщества. Надо научиться эффективно использовать природные богатства, как это делают США (нефть, газ, уголь, зерно), Норвегия (нефть, газ), Финляндия (лесные ресурсы), Канада (нефть, газ), Австралия (нефть, газ, твёрдые полезные ископаемые). Не надо сетовать на ресурсное проклятие России, но надо уходить от сугубо сырьевой экономики, извлекая максимальную выгоду от всё более высоких переделов нефтегазовой продукции, создания остродефицитных на мировом рынке товаров на базе новой разновидности углеводородного сырья.

Ресурсы, в частности минерально-сырьевая база нефтегазового комплекса, являются естественным конкурентным преимуществом национального хозяйства, донором российской экономики, обеспечивающим переход на новый технологический уклад. Не понимать этого, противопоставлять нефть и газ (и ресурсные отрасли в целом) инновациям, подкрепляя подобные действия призывами типа "слезть с нефтегазовой иглы", "преодолеть ресурсное проклятие" и т.п., на наш взгляд, совершенно недопустимо<sup>2</sup>. Опираясь на своё естественное конкурентное преимущество, Россия должна успеть провести соответствующие преобразования, чтобы создать в стране конкурентоспособную экономику знаний и высоких технологий [5]. Подобную точку зрения разделяют многие специалисты. Так, А.А. Конопляник отмечает, что наличие нефтегазовых ресурсов является не "проклятием", а благом, если ими правильно распорядиться, то есть проблема не в наличии ресурсов, а в эффективности их освоения и использования доходов от них [12].

Инновационные процессы в нефтегазовом комплексе обеспечат значительные финансовые поступления, которые могут быть направлены на развитие транспорта, инфраструктуры, а также на промышленное и жилищное строительство. Рост доходов от расширения занятости поднимет спрос и вызовет увеличение производства товаров потребительского назначения. Совокупный

<sup>1</sup> Необходима поддержка инновационных процессов со стороны государства. По оценке председателя Комитета Государственной думы РФ по энергетике И.Д. Грачёва, «инновационная составляющая в России не имеет стратегической поддержки, хотя бы потому, что базовый закон об инновационной деятельности в принципе не принимается. Делаются какие-то отдельные проекты типа "Сколково". Для них принимается специальный налоговый пакет. Логичнее было бы принять базовый закон об инновационной деятельности, затем пакет налоговых и прочих преференций» [10].

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> К сожалению, подобное противопоставление получило широкое признание и в обществе, и в определённых кругах руководства страны. Об этом свидетельствует утверждение 28 августа 2012 г. поручением председателя Правительства РФ № ДМ-П8-5060 перечня из 25 инновационных территориальных кластеров, где нет ни одного, специализацией которого была бы добыча углеводородов, и только три — со специализацией "Нефтегазопереработка и нефтегазохимия" [11].

рост производства расширит налоговую базу, что позволит увеличить государственные расходы на науку, социальную сферу и оборону страны. Мощный внутренний спрос явится предпосылкой для опережающего роста потребления наукоёмкой и новой продукции, в том числе произведённой на предприятиях оборонно-промышленного комплекса. При реализации ресурсночиновационной стратегии:

- усилится инновационная и инвестиционная активность предприятий, увеличится финансовая отдача от реализации инновационных проектов в нефтегазовом секторе, что обеспечит ускорение инновационных процессов в других секторах экономики;
- сократятся диспропорции между секторами и повысится общий технологический уровень экономики страны;
- в структуре валового выпуска и экспорта возрастёт доля отечественной продукции с высокой добавленной стоимостью, что позитивно отразится на уровне жизни населения.

Ключевая роль в реализации ресурсно-инновационной стратегии принадлежит топливно-энергетическому комплексу (ТЭК) страны, особенно нефтегазовому комплексу. Об этом, в частности, свидетельствуют исследования, проведённые в Институте энергетической стратегии [13,14].

Как известно, НГК является донором российской экономики. Только за прошедшие годы XXI в. он обеспечил поступление в бюджет Российской Федерации более 2.3 трлн. долл., что позволило решать социальные задачи, преодолеть атаки мирового финансового кризиса, но не внесло практически никаких изменений в реализацию инновационных процессов. Да и попытки модернизации экономики, взявшие старт в 2010 г., окончились провалом. Ресурсно-инновационная стратегия предусматривает коренное изменение ситуации. Инвестиционные возможности НГК позволят обеспечить как выполнение социальных программ и структурных проектов, так и развитие инновационных процессов в стране [15].

Но ресурсные инвестиционные проекты — это не только генераторы спроса на инновации. Не менее значима их роль в укреплении государства и стимулировании освоения новых территорий. В первую очередь речь идёт о создании в северных, восточных и других малообжитых, но столь важных для сохранения целостности России районах современной производственной, транспортной и социально-бытовой инфраструктуры, новых городов, новых центров экономического развития и новых точек экономического роста.

К особенностям ресурсно-инновационной модели экономики следует отнести [7]:

• естественность предлагаемого пути диверсификации экономики, при котором инвестиции и спрос переходят из нефтегазового комплекса в отрасли более высоких переделов, а НГК попол-

няется новыми отечественными технологиями. Эти процессы государству необходимо эффективно поддерживать, использовать и регулировать:

- максимальное взаимодействие различных отраслей и комплексов отечественной экономики, взаимную поддержку инвестиционных и инновационных процессов, а также рост возможностей для формирования новых устойчивых межрегиональных и межотраслевых кооперационных цепочек и интегрированных компаний;
- формирование устойчивого спроса на труд и создание при модернизации промышленности новых рабочих мест;
- повышение предсказуемости результатов и снижение рисков инвестиционной деятельности для отечественных и иностранных компаний, а также отработка реальных, а не декларативных "правил игры" в развитии отечественного рынка капитала.

Однако для реализации ресурсно-инновационной стратегии нужно не только признание государством неизбежности инновационного развития экономики и необходимости формирования инновационно-активной политики и соответствующих условий в стране. Население и бизнес должны сформировать социальный заказ правительству, а государство — выработать необходимый механизм его реализации. Именно в объединении потенциала государства и общества, науки и промышленности заключена суть ресурсно-инновационной стратегии развития российской экономики [5].

Переход от экспортно-сырьевого к ресурсноинновационному развитию, опирающемуся на полное использование отечественного ресурсного и инновационного потенциалов за счёт формирования длинных технологических цепочек с их насыщением инновационными технологиями, стал центральной идеей проекта Энергетической стратегии России на период до 2035 г. (ЭС-2035) [16]. Переориентация энергетической политики позволит поставить во главу угла проблему не количественного увеличения объёмных показателей, а качественного изменения структуры энергопотребления, повышения уровня энергетических услуг, технологического энергосбережения и модернизации, углублённой электрификации, развития нефтегазохимии и других новых отраслей [17]. Соответственно, целью стратегии провозглашается создание инновационного и эффективного энергетического сектора страны для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения и содействия укреплению внешнеэкономических позиций страны.

В документе также отмечается, что ресурсноинновационное развитие создаёт мультипликаторы экономического роста благодаря распространению инноваций внутри страны, модернизации производства и реструктуризации добывающих и перерабатывающих отраслей. Оно должно являться результатом синергетического взаимодействия институциональной среды, инфраструктуры и инноваций [16]. Вот в этом понимании — должно являться результатом — и состоит главный акцент реализации как ЭС-2035, так и самой идеи ресурсно-инновационной стратегии развития экономики России.

Для обеспечения перехода к ресурсно-инновационному развитию экономики необходимо создать эффективные условия привлечения финансовых ресурсов к реализации инновационных проектов через налоговые освобождения и льготные кредиты, за счёт включения в себестоимость затрат на инновации с повышающим коэффициентом, введения льготных условий концентрации ресурсов по целевым научно-техническим направлениям и проектам, разработки и освоения комплексных технологий. Сегодня, когда серьёзнейшей проблемой остаётся систематическое недофинансирование научно-технологического комплекса страны, это тем более необходимо. Нужно как можно скорее отказаться от "остаточного принципа" государственного финансирования науки, придав ей статус защищённой строки бюджета, разработать механизмы поддержки организаций, аккумулирующих и направляющих финансовые ресурсы в высокорисковые инновационные проекты, а также создать приоритетные условия формирования инвестиционных ресурсов для использования предприятиями отечественных технологий.

Накопившийся груз социальных, экономических, технических и экологических проблем требует выработки принципиально новых подходов к функционированию экономики и общества. Только политического и государственного переустройства недостаточно, нужна иная, чем прежде, ориентация всего потенциала – природного, производственного и научно-технологического на создание духовных и материальных ценностей [9]. Следует незамедлительно приступить к тем институциональным реформам, о которых в последние годы говорят и специалисты, и политики, и широкие слои российского общества<sup>3</sup>. Справедливые призывы к инновациям, модернизации, реиндустриализации должны быть подкреплены конкретными масштабными действиями — экономически обоснованными и финансово обеспеченными.

С чего начать? Прежде всего надо выявить отрасли, готовые к масштабной реализации инновационных процессов. По-видимому, это традиционные лидеры российской экономики — ТЭК, космос, оборонная промышленность. Среди них следует выделить ТЭК и особенно нефтегазовый комплекс, который имеет явные преимущества при осуществлении инновационных преобразований.

Нефтегазовый комплекс России по-прежнему обладает крупнейшей в мире минерально-сырьевой базой, развитой инфраструктурой, квалифицированным инженерно-техническим персоналом, уникальным инновационным потенциалом и, что немаловажно, характеризуется масштабным, быстрым и эффективным возвратом вложенных в него финансовых ресурсов.

Ресурсно-инновационная стратегия — это прежде всего созданные учёными РАН инновационные технологии, готовые к реализации. Но практически во всех отраслях экономики подобные технологии остаются невостребованными промышленностью. В рыночных условиях директивные указания не работают. В нефтегазовом секторе, обеспечивающем в значительной мере поступления в бюджет, складывается опасная для экономики страны ситуация. Нам угрожает стремительное истощение "активных" запасов лёгкой нефти, доля которой сегодня превышает 90% от общероссийской добычи. Однако к 2020-2022 гг. ожидается падение добычи из этой категории запасов на 45-50 млн. т. Кроме того, увеличивается доля трудноизвлекаемых запасов нефти, снижается коэффициент нефтеотдачи пластов, в значительной мере исчерпанными оказываются нефтегазовые ресурсы на глубинах до 3 км, завершается эпоха месторождений-гигантов с уникальными запасами нефти и газа, эксплуатация которых началась в 60-70-е годы прошлого века.

Казалось бы, положение безвыходное. Но именно эта ситуация обязывает действовать энергично и эффективно, и именно она заставила руководство нефтяных компаний изменить отношение к затратным, но весьма эффективным инновационным технологиям. Вот почему сегодня нефтегазовый комплекс является одним из наиболее подготовленных к восприятию и реализации инновационных технологий, а сами нефтяники и газовики достаточно давно осознали неизбежность процессов, связанных со сменой запасов и истощением гигантских месторождений углеводородного сырья.

Учёные РАН предвидели изменения структуры запасов нефти и создали готовые к немедленной

<sup>3</sup> Основные направления преобразований представлены, например, в Докладе НИУ ВШЭ к XIV Апрельской международной научной конференции ВШЭ по проблемам развития экономики и общества (Москва, 2—5 апреля 2013 г.). Это реализация принципов верховенства права, последовательное культивирование независимости суда; перестройка отношений между бизнесом и всем блоком правоохранительных и судебных органов, необходимая для повышения доверия бизнеса к государству; расширение полномочий местного самоуправления, активизация гражданского общества; социальный блок (пенсионная реформа, здравоохранение, образование, рынок жилья); демократизация, создание условий для эффективной политической конкуренции и периодической смены власти [18].

реализации инновационные технологии [19], которые позволяют:

- увеличить добычу нефти на обводнённых месторождениях, вступивших в позднюю стадию разработки<sup>4</sup>:
- вовлечь в эффективную разработку трудноизвлекаемые запасы и нетрадиционные ресурсы нефти и газа;
- решить проблемы максимального извлечения низконапорного газа, запасы которого на Уренгойском, Медвежьем и Ямбургском месторождениях превышают 5 трлн. м<sup>3</sup>;
- повысить эффективность разработки месторождений нефти и газа в сложных горно-геологических и природно-климатических условиях;
- продлить срок службы магистральных нефте-и газопроводов в 1.5 раза;
- обеспечить масштабное получение новой дефицитной на мировом рынке нефтегазохимической продукции.

На первом этапе ресурсно-инновационной стратегии развития экономики необходимо обеспечить масштабную государственную поддержку повсеместной реализации инновационных технологий в НГК.

В 2013 г. руководство страны приняло решение о создании на базе комплексных месторождений углеводородного сырья Восточной Сибири нефтегазохимических кластеров, что даст возможность резко увеличить выпуск полимеров и другой ценной продукции. Открытие одного из крупнейших в мире месторождения матричной нефти в Оренбургской области создаёт перспективы производства и поставки на мировой рынок уникальной продукции. Это прежде всего редкие и редкоземельные металлы, а также наносорбенты, нанотрубки, углеводородное волокно, новое поколение катализаторов и композитные материалы. Стоимость этой продукции в десятки и сотни раз превышает стоимость нефтегазового сырья.

Особо подчеркнём необходимость совершенствования механизмов государственно-частного партнёрства, призванных обеспечить приток инвестиций со стороны как нефтегазовых компаний, так и государства. Экономический эффект от инвестиций в нефтегазовый комплекс, по сравнению с другими отраслями, самый быстрый и масштабный. Так, каждый вложенный рубль в реализацию технологии "Темпоскрин-Люкс" даёт 58 руб. отдачи.

В целом инновационные процессы обеспечат эффективную модернизацию российской промышленности. Они должны определить направленность модернизации в каждом отдельном

кластере и каждой подотрасли экономики, когда модернизации подвергаются прежде всего предприятия, которые работают на реализацию инновационных технологий. Именно эти предприятия будут выпускать новую продукцию и обеспечат занятость 25 млн. высококвалифицированных работников [20]. Подобный подход создаст условия для реструктуризации промышленности страны и перехода к экономике шестого технологического уклада. В этом — суть и главная цель ресурсно-инновационной стратегии развития экономики России.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2013—2015 годы. URL: http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/macro/prognoz/doc20121214 02
- 2. Экономика указам не подчиняется // Ведомости. 2013. 4 декабря. № 225 (3487).
- 3. Об уточнении основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2014 год. URL: http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/macro/prognoz/doc20131227\_21
- 4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. // Документ в электронном виде ФАПСИ, НТЦ "Система" (Собрание законодательства РФ. 24.11.2008. № 47. Ст. 5489). URL: http://zakonprost.ru/content/base/127093/pdf
- 5. *Мастепанов А.М.* Корректировка Энергетической стратегии: некоторые первоочередные задачи // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2013. № 9, 10.
- Мастепанов А.М. О некоторых проблемах, стоящих перед нефтегазовым комплексом России // Нефтяное хозяйство. 2013. № 5.
- 7. Дмитриевский А.Н., Мастепанов А.М. К вопросу о разработке новой энергетической стратегии России // Энергетическая политика. 2013. Вып. 2.
- 8. Дмитриевский А.Н., Мастепанов А.М., Кротова М.В. Энергетические приоритеты и безопасность России (нефтегазовый комплекс) / Под ред. Мастепанова А.М. М.: ООО "Газпром экспо", 2013.
- 9. Дмитриевский А.Н., Комков Н.И., Мастепанов А.М., Кротова М.В. Ресурсно-инновационное развитие экономики России / Под ред. Мастепанова А.М. и Комкова Н.И. М.: Институт компьютерных исследований, 2013.
- 10. Актуальные вопросы развития ТЭК России // Газовая промышленность. 2013. № 2.
- 11. РЭА. Еженедельный обзор мировой энергетики и экономики. № 37. 2012. 7 декабря.
- Конопляник А.А. Инновации и прямые инвестиции в нефть и газ как путь к новой экономике // Выступление на конференции "20 лет после СССР.

<sup>4</sup> При обработке по технологии "Темпоскрин-Люкс" 10 тыс. скважин к 2021 г. может быть получено дополнительно 120 млн. т нефти.

- Что дальше?". М., 9 июня 2011 г. URL: http://konoplyanik.ru/speeches/12-2011.pdf
- 13. ТЭК и экономика России: вчера, сегодня, завтра (1990—2010—2030) / Под ред. Шафраника Ю.К. М.: Изд. центр "Энергия", 2011.
- 14. Мировая энергетика 2050 (Белая книга) / Под ред. Бушуева В.В., Каламанова В.А. М.: Изд. центр "Энергия", 2011.
- 15. Дмитриевский А.Н. Ресурсно-инновационное развитие экономики России: история, проблемы, перспективы // Энергетическая политика. 2011. Вып. 2.
- 16. Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения). URL: http://minenergo.gov.ru/documents/razrabotka/17481.html
- 17. Бушуев В.В. Проект "Энергетической стратегии России на период до 2035 года". Доклад на публичных слушаниях с участием представителей ведущих отраслевых компаний и экспертных органи-

- заций, посвящённых проекту "Энергетической стратегии России на период до 2035 года". М., 17 февраля 2014 г. URL: http://energystrategy.ru/ab\_ins/source/Bushuev\_ES-2035-17.02.14.pdf
- 18. Состоится ли новая модель экономического роста в России? Доклад к XIV Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. Москва, 2—5 апреля 2013 г. / Нац. исслед. ун-т "Высшая школа экономики". М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013.
- Дмитриевский А.Н. Фундаментальный базис инновационного развития нефтяной и газовой промышленности России // Вестник РАН. 2010. № 1.
- 20. Дмитриевский А.Н. Инновации в нефтегазовом комплексе инвестиции в будущее России // Абалкинские чтения. Круглый стол по теме "Реиндустриализация России: возможности и ограничения" // Труды Вольного экономического общества России. 2014. № 1.