

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА РЕГИОНОВ СТРАНЫ: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

д.э.н. Мухсинова Л.Х.
Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, Россия

Россия и в новом веке остается одним из крупнейших в мире производителей, потребителей и экспортеров нефти. Существенно изменилась география нефтедобывающих регионов. Формируются новые крупные центры добычи нефти и газа международного значения – Восточная Сибирь, Ямал, Дальний Восток, Арктический шельф. Высокая нефте- и газоносность месторождений этих регионов свидетельствуют об огромном потенциале их углеводородов. На Восточную Сибирь приходится около 14% российских нефтяных ресурсов – это 10 млрд.т извлекаемых запасов. На шельфе дальневосточных и арктических морей сосредоточено около 10 млрд.т нефти (13% мировых запасов) и 33-34 трлн.куб.м газа (34% мировых запасов). По прогнозам специалистов к 2020 г. льды Арктики будут таять и к 2050 г. ледяной щит полностью исчезнет. Суда могут свободно плавать в водах Северного Ледовитого океана, доставляя компаниям необходимое оборудование для разведки и добычи углеводородов на шельфе океана. К Арктике прилегают пять государств – США, Канада, Дания, Норвегия и Россия. На доступ к богатствам претендуют еще более 20 государств. У России прибрежные зоны освоены и заселены гораздо лучше (Ассоциация «Мурманшельф»), чем, например, Канады. Однако на сегодня объем добычи на нефтегазовых месторождениях континентального шельфа составляет менее 0,5% от общей добычи по стране. Причина в отставании российских организаций, ведущих геологическое и геофизическое изучение и освоение шельфа от мирового уровня по технической оснащенности, используемым технологиям и масштабам выполняемых работ.

Освоение восточных нефтеносных регионов началось в 2005 г. – с проектов и освоения углеводородных ресурсов шельфа Сахалина. Россия намерена существенно расширить экспорт энергоносителей в Азиатско-Тихоокеанский регион, соорудив единственный в обозримом будущем трубопровод от Сковородино до Мохэ, где Китай крупнейший в мире потребитель нефти и газа, Япония – самый крупный в регионе импортер энергоносителей, Южная Корея – технологически наиболее развитый и надежный рынок в мире. Пока экспорт энергоносителей в эти страны сдерживается из-за отсутствия эффективной системы транспортировки нефти и газа – магистральных нефте- и газопроводов. Если в настоящее время доля этих стран в экспорте российской нефти составляет около 3%, то к 2020 г. она возрастет до 30%, газа – до 15%. При этом Россия сохранит объемы поставок углеводородов в Европу (более 50% общего импорта природного газа Европы приходится на Россию) [1]. Ключевую роль в этом сыграла

государственная политика страны в последнее десятилетие, которая развивалась в направлении усиления огосударствления и ужесточения надзора за деятельностью нефтяных и газовых компаний с целью поддержания их конкурентоспособности, повышения энергобезопасности, контроля за транспортными путями. Доступ к государственным капиталовложениям предоставляет компаниям возможность инновационного развития, обеспечивающий технологическое развитие и рост конкурентоспособности, быстрого оборота капитала и максимизации прибыли, что обеспечивается государством через механизм предоставления лицензий.

Развитие экспортно-ориентированных отраслей невозможно без современных технологий. Важным вопросом в развитии экспортно-ориентированных отраслей нефтегазодобывающих регионов страны является обеспечение соответствующего прироста запасов, объективные и экономически выгодные инвестиционные решения, активное использование возможностей мировой конъюнктуры цен. Но сердцевиной решения этих вопросов является технологическое сотрудничество, обмен новыми технологиями и инвестиционное взаимодействие стран. Для этого ведущими принципами энергетической политики России должно стать сохранение стабильности отношений с традиционными потребителями российских углеводородов, экспорт продукции высокой степени переработки, а также международное сотрудничество в сфере энергоэффективности российской экономики. Необходима координация деятельности международных, федеральных, региональных структур содействия развитию инновационной деятельности, организация специализированных фондов инвестиционной поддержки последовательных стадий продвижения инновационных проектов на федеральном, региональном уровне, быстрое применение изобретений, ибо только их использование может дать желаемый экономический эффект. Без изобретений – эффективных энергосберегающих технологий невозможно решение вопросов энергетической безопасности, сохранение экологической обстановки на более приемлемом уровне, а также в значительной степени смягчение проблемы со старением добывающей промышленности, эффективных методов повышения нефтеотдачи, проведение ремонтных работ на скважинах нефтегазовых месторождений, расконсервации и восстановления действующего фонда скважин, и, наконец, формирование эффективного рынка производственных услуг в сфере нефтегазового бизнеса – направлений совершенствования организации и регулирования рынка нефтегазового сервиса, соблюдение и исполнение долгосрочных обязательств по поставкам газа, пополнение валютных доходов страны. В части расконсервации бездействующих скважин и так называемых нерентабельных запасов нефти и конденсата (в 2734 открытых и разведанных месторождениях нефти и газа России заключено десятки млрд.т нерентабельных запасов) эффективность результатов разработки их может

быть достигнута при использовании новых технологий добычи нефти и бурения скважин [2].

Одно из важных направлений технического прогресса в области геологоразведочного бурения нефтяных и газовых скважин – это применение горизонтального бурения. При горизонтальном бурении коэффициент отдачи нефти можно довести до 30% против 5-15% при использовании вертикальных скважин. К тому же, сроки окупаемости горизонтальных скважин самые низкие. Вывод – необходимо строить наиболее эффективные скважины.

В этом направлении работают многие нефтегазовые компании России.

К примеру, ОАО «Сибнефть» (сейчас – «Газпром нефть») если в 2002 г. бурила всего 0,8% горизонтальных скважин (от всего количества пробуренных скважин), то в 2005 г. (год, когда Газпром, получив контроль над 75,679% акций «Сибнефти», 13 мая 2006 г. оно было переименовано в ОАО «Газпром нефть») – уже порядка 12%. Затраты на бурение велики. На бурение одной скважины (к примеру, на Прикаспийской впадине на глубину 6,5-7 км) необходимо затратить 12-15 млн. долл. Поэтому необходима скорейшая реализация комплекса мер по повышению эффективности разработок и рациональному использованию ресурсов нефти и газа.

Взаимосвязь темпов добычи нефти и газа, состояния нефтепромыслового оборудования, инфраструктуры, энергопотребления и экспорта энергоресурсов. Одной из главных задач нефтегазодобычи является увеличение срока службы оборудования, терминалов для хранения нефти и нефтепродуктов, трубопроводов, увеличение производительности скважин, создание стратегического нефтяного резерва (СНР). Последний вопрос не менее важный. СНР создают США, Япония, Германия, Франция, Южная Корея и др. государства. Создает стратегический нефтяной запас Китай, составляющий месячную норму потребления. В настоящее время США объявили свои арктические территории и акватории национальными заповедниками. И нам разумнее ресурсы нефти и газа арктических морей и Ямала считать как стратегический резерв – фонд будущих поколений.

Мировая экономика развивается активно, и впредь будет предъявлять спрос на энергоресурсы, а альтернативных нефти и газу энергетических ресурсов в мире еще нет. Эта связь прослеживается неразрывно. Но здесь отмечается одна особенность: рост ВВП развитых стран требует меньших затрат энергии, а экономики развивающихся стран требуют больших капиталовложений. По прогнозам аналитиков энергоемкость мировой экономики к

2020 г. сократится на четверть. Свыше 25% от внутреннего энергопотребления дадут возобновляемые источники энергии. Самой энергоэффективной остается экономика Японии и стран ЕЭС, наиболее энергорасточительной – экономика стран СНГ. Повышение эффективности использования углеводородов – это эффективный инструмент покрытия спроса, чем наращивание добычи углеводородов. Если взять судьбу экспорта российских энергетических углеводородов, то она зависит

не столько от наращивания мощностей по добыче, сколько от динамики их внутреннего потребления. Аналитики (зарубежные и российские) считают: для сохранения позиции России на внешних рынках необходимо сокращение к 2020 г. внутреннего потребления на 350-400 млн.т усл.т (такое количество равно суммарному энергопотреблению пяти европейских стран – Испания, Швеция, Норвегия, Дания, Бельгия). Это выражается в снижении энергоемкости ВВП на 30,7%. По оценке аналитиков, почти треть потенциала энергосбережения сосредоточена в отраслях топливно-энергетического комплекса, еще 35-37% – в промышленности, 25-27% – в жилищно-коммунальном комплексе. Соблюдение энергосбережения – это важная проблема: внутри страны происходят потери нефти и газа до 40% от их потребления в год. В результате малоэффективного хозяйствования налицо истощение активных запасов разрабатываемых месторождений, а территория России газифицирована всего лишь на 64%, а сельская местность – на 34,7%. Для того чтобы с максимальной эффективностью использовать ресурсы нефти и газа в целях укрепления экономики и повышения благосостояния населения необходимо инновационное развитие нефтегазодобывающих предприятий и сервисных компаний, занятых ремонтом скважин.

Успешное развитие нефтегазодобычи регионов определяется эффективностью всей системы, образуемой управлением и производством. Развитые страны активно обмениваются опытом по продвижению новейших технологий в нефтегазодобыче. Правительственная политика этих стран осознает и признает выгоды, получаемые в результате передачи новых технологий. Создана международная техническая профессиональная организация – общество Инженеров-Нефтяников (SPE), которая особое внимание придает вопросам продвижения технологий, связанных со всеми аспектами нефтегазовой отрасли. Это один из самых престижных профессиональных ассоциаций в мире, объединяющий более 55 тысяч членов из 50 стран мира, где в ее составе и более 100 студенческих обществ. Общество осуществляет обмен опытом среди своих членов и других профессионалов нефтегазовой промышленности. Правительством Великобритании создана организация (1999 г.) для повышения конкурентоспособности промышленных технологии для нефтегазодобычи. Организация и сейчас расширяет границы своей деятельности. Одной из форм ее деятельности является призыв операторов и главных сервисных компаний во всем мире активно включиться в совместные промышленные проекты, направленные на развитие прогрессивных технологий и их внедрение в практику добычи нефти и газа в районе Северного моря [3]. В Германии создан союз MAINTAIN, объединяющий сервис в обрабатывающей промышленности с объемом рынка 20 млрд. евро.

На мировом рынке нефти корпорации США играют одну из ведущих ролей. Развитие новых технологий и оборудования является вопросом первостепенной важности для машиностроительных корпораций этой страны. По производству высококачественного нефтепромыслового оборудования США держат первенство в мире. Поэтому они всерьез и надолго пришли на нефтеносные территории во всем

мире. Дело в том, что НИОКР в западных странах – это крупные научно-исследовательские центры сервисных компаний, нефтегазовых и компаний по производству нефтепромыслового оборудования. В России же НИОКР, по сути, самостоятельны. Условием успешного НИОКР в сервисе выступает эффективное сотрудничество сервисной компании, НК и производителей оборудования в целях обеспечения решения проблемы формирования эффективного рынка производственных услуг в сфере нефтегазового бизнеса.

Для российских нефтяных предприятий сотрудничество с американскими компаниями позволяет получить доступ к современным технологиям и опыту производства нефти с минимальными выбросами углеводородов в атмосферу. Так, первая американская компания «Tatex» в 1990 г., совместно с «Гатнефтью», внедрила установки улавливания легких фракций на объектах нефтедобычи региона, что позволило значительно сократить выбросы углеводородов в атмосферу. Сегодня эти установки поставляются уже на другие нефтегазовые предприятия страны, что существенно увеличивает масштабы эффекта. Американская сервисная компания «Baker Hughes» много лет работает на нефтяных месторождениях России (Западная Сибирь). Здесь же работает такой транснациональный гигант, как «Halliburton». Работает на российском рынке старейшее европейское предприятие «Bentec», занимающееся производством бурового и нефтепромыслового оборудования. Свою деятельность «Bentec» начал в конце XVIII века в качестве отдела проектирования, сервисного обслуживания и ремонта буровых установок немецкого концерна «Deutag», являвшегося уже в то время крупнейшим буровым подрядчиком в Западной Европе. Другое предприятие – «Weatherford» является одним из мировых нефтесервисных лидеров и работает более чем в 100 странах со штатом 50 тыс. специалистов. В портфеле компании представлены порядка 40 различных сервисных направлений, охватывающих весь жизненный цикл скважины. Доля Weatherford на российском рынке пока незначительна (1%), но она намерена достичь успехов на этом поприще. Заметно усиливается на российском рынке деятельность другого немецкого гиганта – «Schlumberger». Иностранное присутствие на рынке сервисных услуг в нефтегазовой сфере уже сегодня превышает 30%. Недостаточный спектр и ненадлежащее качество предоставляемых услуг российскими нефтесервисными компаниями требуют поиска новых эффективных механизмов управления нефтегазовым сектором.

Добыча нефти и газа должна быть технически, технологически и социально управляемой. По мнению специалистов, технологическое отставание нефтегазового сервиса России от мирового оценивается в 10-15 лет. Для решения всех вопросов нефтегазового сектора и обеспечения его конкурентоспособности, повышения нефтеотдачи пластов необходимо изменить действующее законодательство в сфере недропользования. Права государственной собственности на недра предполагают решение ряда задач. Это изъятие государством доли природной ренты в нефтедобыче; использование изымаемой доли для инвестирования разведки и добычи нефтегазовых месторождений, инвестирования в сектора, необходимые для комплексного развития региона; государственное содействие эффективному использованию оставляемой бизнесу части ренты. Решение этой задачи связано с реинвестированием нефтяными компаниями части природной ренты в развитие нефтегазовой промышленности страны: развивать исследования, разрабатывать и внедрять инновации в нефтяной бизнес. Только высокие технологии, которыми обладают зарубежные сервисные

компания, в условиях истощения традиционных нефтегазовых районов, позволяют повышать отдачу месторождений. Часть ренты, изымаемая через налог на прибыль, мала по своему размеру, так как издержки на добычу значительны и нефтяные компании имеют возможность значительно снижать свою реальную прибыль путем оптимизации своей налогооблагаемой базы. Часть ренты поступает в бюджет через налог на добычу (роялти), но в существенно меньших размерах. Другая часть ренты изымается с помощью специальных платежей – налог за используемую территорию (ренталс). Тем не менее, ни один из этих платежей на сегодня не учитывает особенностей разработок, не отражает естественную дифференциацию условий добычи, природных качеств нефтегазовых месторождений – качества добываемой нефти, рентабельности месторождений. Отсутствие рентного подхода в формировании налогов и платежей при освоении ресурсов нефти и газа не позволяет считать их рентными платежами. Введением налога на ресурсную ренту (он введен во многих нефтедобывающих странах, к примеру, в Норвегии в 1980 г.) можно будет увеличить инвестиционные ресурсы и перейти к устойчивому развитию нефтегазового сектора экономики.

В основу расчета рентных платежей должна быть заложена стоимостная оценка месторождения за весь жизненный цикл его разработки. Для этого необходимо провести денежную оценку нефтегазовых ресурсов и ввести в законодательном порядке рентные платежи за их использование. Размеры рентных платежей должны быть дифференцированы и периодически пересматриваться с изменением технологических особенностей нефтедобычи, потенциала месторождений, социально-экономических факторов, влияющих на состав затрат. Стоимостную оценку месторождений проводят США. Известен и российский подход к расчету стоимостной оценки месторождений [4].

Одним из индикаторов развития нефтегазодобычи является развитие технологий повышения нефтеотдачи месторождений.

Стратегические направления развития методов увеличения нефтеотдачи. Среди прочих сегодня активно развиваются различные методы увеличения нефтеотдачи: их используется свыше 300 видов. Однако, как свидетельствует зарубежный опыт, и здесь необходим эффективный обмен знаниями. В России все основные меры, связанные с разработкой и внедрением новых технологий повышения нефтеотдачи пластов, несет Российская инновационная топливно-энергетическая компания (РИТЭК). Однако в качестве перспективных направлений следует отметить развитие нанотехнологий в нефтепромысловом деле, получивших широкое распространение в зарубежных нефтяных компаниях и в ряде стран СНГ (Азербайджан). Россия в данном направлении делает только первые шаги. Как свидетельствуют зарубежные исследования: это разработка компонентов нефтепромысловых технологических жидкостей на основе супермолекул и супермолекулярных ансамблей; жидкостей, специфические свойства которых инициируют изменение кристалломорфологических характеристик,

химического состава и переориентации нанофаз в пласте-коллекторе. Для реализации этих направлений следует создание в РИТЭК единого научно-методического центра нанотехнологий. Задачами этого центра должны стать изыскание областей рационального применения нанотехнологий в целях повышения конкурентоспособности НГК России. Одной из ключевых функций единого научно-методического центра нанотехнологий нефтегазового комплекса России должны быть: мониторинг возможностей и оптимизация рекомендаций по рациональному использованию достижений России и зарубежных стран в области наноиндустрии; создание и ведение нормативной базы сертификационного обслуживания отечественной наноиндустрии. Разумеется, разрабатываемые новые технологии должны отвечать жестким требованиям экологической чистоты, энерго- и ресурсосбережения.

Фундаментом производственной деятельности нефтегазовых компаний регионов должно стать комплексное рассмотрение вопросов промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности. В мире, после ряда аварий с гибелью людей и серьезными последствиями для окружающей среды, пришли к выводу, что вопросы промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности должны рассматриваться комплексно. Даже в США около 50 аварийных поломок оборудования в месяц происходят на производственных процессах, что приводит к потерям около 700 млн. долл. в год. Поэтому страны стремятся увеличивать расходы на НИОКР. К увеличению могущества стремятся США, за ними следуют Япония, ФРГ, Франция. Государства финансируют промышленные исследования, создают экономические условия отраслям промышленности для притока инвестиций, развивают техногородки – сконцентрированные на небольших территориях исследовательские центры, предприятия, консалтинговые фирмы, венчурные компании, обеспечивающие производство продукции процессами в передовых областях техники и технологии. Одна из знаменитостей – это Кремниевая долина (Силикон-Вэлли, Северная Калифорния). Другая знаменитость – технологический центр в Ахене (ФРГ, Северный Рейн – Вестфалия), с его известными компаниями. Высочайшие экономические достижения Японии обусловлены не ресурсным изобилием, а интеллектом, образованностью и профессиональной квалификацией ее населения, его способностью к креативному мышлению, приведшим к развитию здесь Международного института индустриальной технологии, созданный в 1973 г. Центры современной технологии действуют в Турции, Сингапуре. Подобные центры создаются и в России. Для поддержания конкурентоспособности таких центров необходимы: развитие фундаментальных наук, развитие отечественного изобретательства, участие России в мировом экономическом и научно-техническом обмене. Именно открытия фундаментальных наук в значительной мере способствуют переходу экономики в новое состояние, наращиванию экономического потенциала страны.

Эффективное региональное управление развитием инфраструктуры нефтяного комплекса должно обеспечить эффективное функционирование всего российского нефтяного комплекса. Для этого необходимо взаимодействие государства, региона и бизнеса, чтобы обеспечить сбалансированное развитие систем транспорта, как нефти, так и газа, развитие транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры, продуктопроводов, развитие нефтегазохимических производств. Необходимо выполнение следующих условий: государство, нефтегазовые компании должны осуществлять крупные капитальные вложения в создание объектов транспортной, социальной и энергетической инфраструктуры, увеличивать финансирование геологоразведочных работ.

Развитие изобретательского дела – составляющая успеха предприятий нефтегазодобывающей отрасли. Чтобы достичь «революционных» скачков в технологиях добычи и переработки нефти, и в энергосбережении необходимо не только вливание иностранного капитала, покупка нового оборудования или приобретение лицензий, но и развитие изобретательской деятельности. В этом активную роль призвано сыграть, созданное в 2001 г., Всероссийское общество инженеров нефти и газа (РОСИНГ). РОСИНГ ставит своей целью поднятие статуса инженера, и стать для него связующим звеном между структурами государственной власти и нефтегазовыми компаниями. И второе – поиск талантливых изобретателей и рационализаторов в среде инженеров нефти и газа и активное содействие в защите их интеллектуальной собственности и внедрении новейших разработок в производство. На наш взгляд, сюда еще следует добавить третье – проводить конкурс среди студентов на «Поиск научных талантов». Таланты должны становиться стипендиатами различных фондов, стремящихся поддержать высокий уровень образования. Исследовательские центры и лаборатории России должны предлагать его участникам поработать у себя во время студенческих каникул. А самое главное – это прививает молодым исследователям склонность к творчеству и изобретательской деятельности. Четвертое, не менее важное, это профотбор в нефтегазовой промышленности. В последние десятилетия за рубежом и в России ученые сконцентрировались на поиске методики для характеристики функционального состояния человека и его адаптационных возможностей. Продвинуться в поисках удалось команде исследователей, проводивших дерматоглифические исследования в качестве генетических маркеров. Предметом исследования выступала гребневая кожа на ладонных и подошвенных поверхностях кистей рук и стоп. Результаты исследования таковы: высокий коэффициент корреляции (60-70%) характеризует взаимосвязь дерматоглифических характеристик с результатами психологического тестирования лиц, работающих в экстремальных условиях. Это свидетельствует о возможности применения данного способа для профотбора в отрасль. Разумеется, следует учитывать любовь к профессии, ибо только тогда деятельность окажется желанной и успешной. И пятое, необходима координация деятельности федеральных, региональных структур содействия развитию инновационной деятельности, создание специализированных фондов инвестиционной поддержки стадий продвижения изобретений, формирование инновационной среды на основе обмена базами данных и центров коммерциализации инноваций. Руководители нефтяных компаний должны самым активным образом создавать творческие группы в самом предприятии для вовлечения их в исследовательскую работу. Участие подобных групп может быть вызвано желанием и необходимостью донести свою позицию и быть услышанными. К работе исследовательских групп могут привлекаться почти все работники предприятий. Их следует ознакомить с целями, методом и успехами в

проведении исследований. Работники должны иметь возможность обращаться за консультациями к опытным специалистам.

Нефтегазовая отрасль России в технологическом плане является одной из устаревших, хотя за последние годы для ее обновления многое делается. Но доминирующие позиции по многим направлениям российские НГК пока не имеют. Сегодня 25% оборудования, закупаемое нефтяными компаниями, импортное. Это уже характеризует степень «совершенства» материально-технической базы нефтегазового производства. Отраслевая наука должна совершенствовать технологии нефтедобычи. Западные компании в развитии и реализации таких технологий, как глубокопроникающий гидроразрыв пласта, радиальное бурение, некоторые методы повышения нефтеотдачи пластов – безусловные лидеры.

К настоящему моменту назрела актуальность повышения уровня изобретательской активности населения. По уровню изобретательской активности населения бывший СССР занимал одно из ведущих мест (по числу патентов на 100000 населения). В настоящее время по этому показателю среди регионов страны Центральный округ намного опережает остальные (таблица 1).

Таблица 1 – Число патентов, приходящихся на 100000 населения по федеральным округам России в 2009 г.

Регионы России	Численность населения, чел.	Число патентов, ед.	Число патентов на 100000 чел.
Россия - всего	141927297	26294	18,53
в т.ч. по федеральным округам:			
Центральный округ	37121812	13270	35,75
Северо-западный округ	13462000	2215	16,45
Южный округ	22821642	2899	12,7
Приволжский округ	30241581	3876	12,82
Уральский округ	12240382	1460	11,93
Сибирский округ	19553461	2446	12,51
Дальневосточный округ	6486419	462	7,12

На число выданных патентов по округам оказывает влияние дислокация научных и образовательных центров. В то же время действующие фонды материального стимулирования подвержены по округам влиянию случайных факторов, действие которых не всегда управляемо. Еще надо учесть уровень технических возможностей НИИ, вузов, лабораторий, предприятий, а также наличие в коллективе обостренной восприимчивости к новым идеям, уровень профессиональной компетенции, а также уровень требований к ним. Но все же мерой использования творческого потенциала НИИ и проектно-конструкторской деятельности лучше считать число патентных заявок на 100 инженерно-технических работников и годовой эффект от реализованных изобретений. Только таким образом можно оценить, как работает конструкторский и инженерный корпус страны (в прошлом он считался в

мире одним из самых сильных). Возьмем, Приволжский округ, где есть все виды экономической деятельности – от добычи до перерабатывающей промышленности, множество НИИ и университетов. На долю этого округа приходится 15% от общего количества патентов, выданных Роспатентом в 2009 г. Доля Оренбургской области – всего лишь 2,2% от общего числа патентов, выданных по округу.

Интересно сопоставить динамику развития изобретений в России и США. Понимание этих оценок позволит развить стратегию предотвращения отставания (рисунок 1). Хотя рассчитывать на изменения к лучшему пока не приходится, но у России есть два шага. Первое – это меры государственной поддержки. Второе – повысить уровень организации научных исследований университетов.

	США	Россия
1996	121698	33574
1997	124069	45975
1998	163142	23315
1999	169085	19508
2000	175979	17592
2001	183970	16292
2002	184374	18114
2003	187012	24726
2004	181299	23191
2005	157718	23390
2006	196405	23299
2007	182899	23028
2008	185224	28808
2009	191927	34824

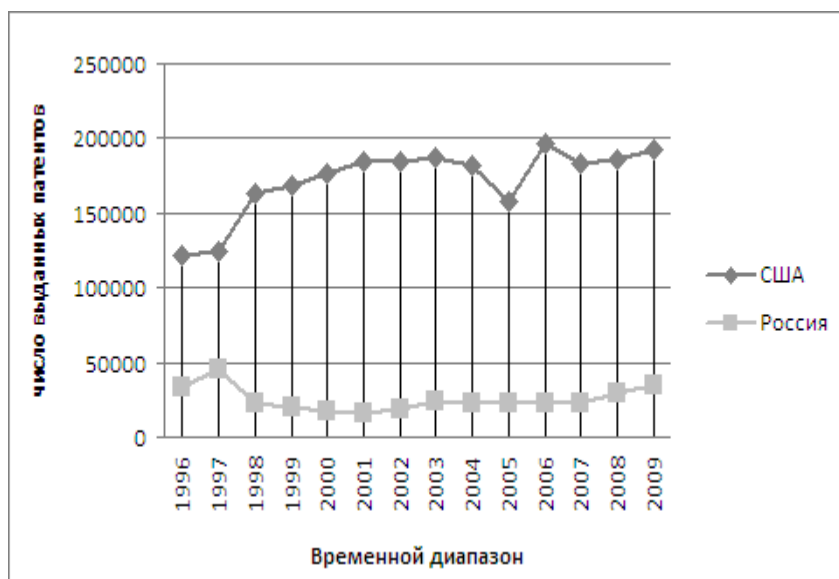


Рисунок 1 – Динамика изменения числа выданных патентов в США и России

Только на этом пути можно предусмотреть модернизацию производства, интенсификацию нефтедобычи, расширение и укрепление позиций России на мировом энергетическом рынке.

Литература:

1. Goldthau Andreas. Rhetoric versus reality: Russian threats to European energy supply. Energy Policy. 2008. 36., – №2. – С. 686-692.
2. Бувевич М.В. Нефтяная отрасль как основной фактор развития российской экономики. Вопр. экон. наук. – 2008. – № 6. – С. 40-42.
3. Глушков Е. И., Еременко Т.С., Вопросы согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации по учету нефти. Автоматиз., телемеханиз. и связь в нефт. пром-сти. – 2007. – № 4. – С. 9-11.
4. Кимельман С.А. Механизмы реализации государственной политики недропользования в сфере углеводородного сырья. – М., Современная экономика и право.– 2004.– 91 с.