

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА «ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ»



Москва
2014

**Отчет о выполнении проекта реализации
технологической платформы за 2013 год, план
действий технологической платформы на 2014 год**

Директор НП «Национальный
институт нефти и газа»,
первый проректор по
стратегическому развитию НИУ РГУ
нефти и газа имени И.М. Губкина

проф. **М.А. Силин**

Технологическая платформа «Технологии добычи и использования углеводородов»

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТА РЕАЛИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ ЗА 2013 ГОД, ПЛАН
ДЕЙСТВИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ НА 2014 ГОД**

Оглавление

Раздел 1. Формирование состава участников технологической платформы

Раздел 2. Создание организационной структуры технологической платформы

2.1. Формирование руководящих и рабочих органов технологической платформы, ее организационное оформление

2.2. Создание интернет-портала технологической платформы и участие в работе федерального интернет-портала, посвященного деятельности технологических платформ

Раздел 3. Разработка стратегической программы исследований

Раздел 4. Развитие механизмов регулирования и саморегулирования

Раздел 5. Содействие подготовке и повышению квалификации научных и инженерно-технических кадров

Раздел 6. Развитие научной и инновационной инфраструктуры

Раздел 7. Развитие коммуникации в научно-технической и инновационной сфере

Раздел 1. Формирование состава участников технологической платформы

За отчетный период к Технологической платформе (ТП) присоединились 17 новых участников. Из них: 4 федеральных профильных университета, 1 институт Российской академии наук, 2 института, работающих по технологическим направлениям платформы, 7 научно-производственных предприятий малого и среднего бизнеса, нефтегазовый журнал, аудиторская организация, инвестиционная компания.

О работе ТП неоднократно докладывалось на различных конференциях и писались статьи в прессе и интернете, что привлекало участников и позволило нарастить их число.

Общее число участников ТП в настоящий момент – 217.

В частности, в работе ТП участвуют 31 высшее учебное заведение, 23 научно-исследовательских института, 2 опытно-конструкторское бюро, 77 проектных и сервисных организаций, 67 производственных предприятий, 9 иностранных организаций, а также 8 иных профильных организаций.

Раздел 2. Создание организационной структуры технологической платформы.

2.1. ФОРМИРОВАНИЕ РУКОВОДЯЩИХ И РАБОЧИХ ОРГАНОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ, ЕЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ.

В качестве одной из форм управления Технологической платформой в лице НП «Национальный институт нефти и газа» (далее НП НИНГ) предложена форма создания Рабочих групп по важнейшим направлениям отрасли, вокруг которых можно объединить специалистов компаний и ученых с участием или под руководством Министерства энергетики РФ.

В настоящий момент под руководством Министра энергетики по инициативе НП НИНГ создана рабочая группа по **«Разработке программы повышения коэффициента извлечения нефти»**.

В рамках деятельности технологической платформы созданы рабочие группы **по разработке профессиональных стандартов** в нефтегазовой отрасли (см. раздел 5) и по созданию стандартов управления проектами капитального строительства (**Межотраслевая Рабочая Группа по промышленным данным «Нормативная справочная информация в 4Д»** – МРГ НСИ-4Д).

В целях выполнения пункта 15.3 резолюции 7-й Международной конференции «Нефтегазстандарт – 2012» (Приложение №1) 25 января 2013 года состоялось организационное совещание межотраслевой рабочей группы (МРГ) по стандартизации промышленных данных в НГК – **«Нормативно справочная информация в 4Д»**.

В состав МРГ входят отраслевые эксперты и представители компаний: Роснефть, Газпром нефть, Сибур, ТНК-ВР, Санкт-Петербургская Международная товарно-сырьевая биржа, ТМК, IBM, ФСК ЕЭС, ЧТПЗ-инжиниринг, Татнефть, РГУ Нефти и Газа им.Губкина, Capital Construction Insitute (Austin, Texas).

Деятельность рабочей группы согласно п. 15.3 указанной резолюции направлена на организацию и проведение комплекса работ по гармонизации национальных и международных стандартов в области обеспечения целостности и управления информацией о промышленных объектах на протяжении всего их жизненного цикла, а также формирование межотраслевой библиотеки гармонизированных справочных данных и терминов применительно к оборудованию, работам и технологиям Нефтегазового комплекса для реализации таких решений с учетом опыта ведущих мировых нефтегазовых компаний и предприятий ТЭК России.

Данные работы позволят нефтегазовым компаниям также решать вопросы подготовки к выполнению Федерального закона от 03.12.2011 № 382-ФЗ «О государственной информационной системе топливно-энергетического комплекса» и корпоративные задачи развития информационного менеджмента с помощью доступа к отраслевому банку данных в целях обеспечения целостности систем управления и устойчивого развития компаний.

Цели создания рабочей группы:

- ✓ Разработка и поддержка стандарта в области описания техники и технологий НГК РФ (вкл. технологии управления), в том числе для задач интегрированного проектирования и обеспечения закупок, для реализации 223-ФЗ

- ✓ Создание и развитие отраслевых баз знаний и консолидация лучших отраслевых практик, создание площадки для сравнительного анализа эффективности реализации проектов и программ
- ✓ Проектирование целевой архитектуры системы обеспечения целостности и устойчивого развития нефтегазового комплекса с привлечением российских экспертов - соинвесторов
- ✓ Формирование требований для крупных отраслевых проектов, в том числе: разработка и обустройство ГИС ТЭК, Нефтеконтроль
- ✓ Формирование требований для инновационных отраслевых проектов, в том числе: Разумное месторождение, Управление капитальными проектами, Интегрированное производственное управление

В 2013 году подписан Меморандум о взаимопонимании между некоммерческим партнерством «Развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа» и Институтом строительной промышленности (Construction Industry Institute – международный институт капитального строительства - ТЕХАССКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В ОСТИНЕ, от имени своего ИНСТИТУТА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, образовательного учреждения, созданного в соответствии с законами штата Техас, США, далее UT-CII). Стороны договорились изучить возможности сотрудничества в целях создания условий проведения работ в некоторых областях, включая:

- а) совместные научно-исследовательские проекты, по соглашению Сторон;
- б) использование публикаций CII для включения ссылок на научные исследования, проводимые НИИГ и наоборот;

с) совместное распространение результатов научно-исследовательских работ и публикаций УТ-СП в США и в НИНГ России и наоборот;

д) подписание соглашения об обмене данными, касающимися проектирования, материально-технического снабжения и строительства (при условии согласия стран-членов на обмен такими данными);

е) создание и ведение международной эталонной базы данных, а также (при условии согласия стран-членов на обмен такими данными);

ф) участие в деятельности Сообществ Практикующих УТ-СП и наоборот.

НП обсуждено и запланировано подписание соглашений со следующими международными отраслевыми институтами и центрами компетенций:

- ✓ POSC-Ceasar - международный институт нефтяной промышленности, разрабатывающий стандарты обмена данными между участниками рынка для решения задач интегрированного управления
- ✓ StatOil – центр компетенций по интегрированным операциям.

В рамках работы группы начата разработка следующих сервисов для НИНГа и Технологической Платформы (т.н. Цифровые базы знаний. Такие библиотеки, которые однозначно интерпретируемы как инженерно-техническим персоналом, так и информационными системами):

- ✓ «Оценка эффективности управления капитальными проектами». Доступ к международной базе данных по западным проектам. Формирование базы ключевых показателей эффективности российских капитальных проектов;
- ✓ «Эталонный отраслевой глоссарий» терминов и английских аналогов
- ✓ «База отраслевых знаний». «Эталонная отраслевая библиотека техники и технологий (веществ: материалов, сервисов, работ, методов)

необходимая для обеспечения крупных капитальных проектов и производственных программ с большим количеством подрядных организация

- ✓ Эталонная архитектура и требования к ГИС ТЭК (Нефтеконтроль)

В апреле 2013 года МРГ НСИ-4Д провела международную конференцию «Капитализация нефтегазовых знаний. Стандарты обмена промышленными данными между участниками отрасли». Группа объединяет отраслевых экспертов в области стандартизации и управления.

МРГ НСИ-4Д ставит своей целью формирование общепромышленных проектов в области интегрированного управления в нефтегазовой отрасли Российской Федерации и включение их в международную коллаборацию. Результаты таких проектов послужат основой для формирования открытых цифровых стандартов нового поколения, обеспечивающих интеллектуальное регулирование и научно-техническое развитие отрасли с учетом государственных решений по отраслевому информационному интегрированному управлению в ТЭК.

Также платформой были выдвинуты инициативы, и проводится работа с компаниями и министерством по созданию рабочей группы **Стандартизации в нефтегазовой отрасли**. Данный проект был инициирован НП НИИГ в министерстве энергетики и нашел поддержку в ТПП. Было проведено несколько совещаний представителей НП НИИГ, министерства энергетики, нефтегазовых компаний, ТПП и представителей комитетов по стандартизации. Готовится программа работ по данному направлению и создание рабочей карты по созданию актуальных стандартов.

2.2. СОЗДАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ И УЧАСТИЕ В РАБОТЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛА, ПОСВЯЩЕННОГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ.

Для информационного обеспечения деятельности платформы создан и поддерживается интернет сайт: TP-NING.RU. На сайте содержится информация о ТП и НП НИИГ, а также о проектах, реализуемых ими.

В частности на сайте можно найти структуру управления платформы, список учредителей НП НИИГ, список участников ТП, дорожную карту, публикацию в прессе о ТП, контактную информацию, каталог разработок.

Портал **TP-NING.RU** содержит раздел ЦКП (центр коллективного пользования), где можно найти информацию по оборудованию, в том числе и уникальному, которым оснащены нефтегазовые ВУЗы России. Также существует возможность оставить заявку для проведения работ и необходимых исследований на этом оборудовании.

В разделе «новости/события» ежедневно освещаются основные события в области нефтегазовой науки и добычи углеводородов, размещаются анонсы предстоящих мероприятий, в том числе проходящих в рамках ТП, размещаются обзоры, пост-релизы прошедших мероприятий, ссылки для скачивания информационных и раздаточных материалов и пр.

К настоящему времени проведена работа по составлению каталога химических реагентов и каталога оборудования, используемого при добычи нефти и газа. Каталог химических реагентов будет включать в себя информацию о более чем 700 реагентах, применяющихся на территории Российской Федерации, их назначение, описание, компания-производитель и контактные данные, дозировку, сертификаты.

В рамках работы портала зарегистрирован электронный научный журнал «Технологии добычи и использования углеводородов». В настоящий момент сформированы редакция и редакционный совет журнала, технические службы, авторский коллектив. Председатель Редакционного совета журнала – академик РАН, директор Института проблем нефти и газа РАН А.Н. Дмитриевский. Главный редактор журнала – генеральный директор ОАО «Зарубежнефть» С.И. Кудряшов. Первый номер журнала вышел в ноябре 2013 года.

Издание направлено на информирование широкой целевой аудитории о реализации инновационной политики в области добычи и использования углеводородов: создания совокупности «прорывных» энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий, формирующих новые рынки высокотехнологичной продукции и услуг в нефтегазодобыче, нефтегазовом машиностроении, транспортировке и эффективном использовании углеводородных ресурсов.

Сейчас ведутся подготовительные работы по включению электронного научного журнала «Технологии добычи и использования углеводородов» в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, утвержденный Президиумом Высшей Аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации (ВАК), а также в базы системы Российского индекса научного цитирования.

Через портал tr-ning.ru организован и будет открыт вход в виртуальную «**Национальную нефтегазовую библиотеку**». Электронная библиотека РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина уже создана и предоставляет доступ любому

зарегистрированному пользователю к оцифрованным материалам фонда библиотеки в виртуальном читальном зале 24 часа в сутки. Подобные электронные библиотеки созданы на базе академии наук.

Проведено совещание с четырьмя нефтегазовыми вузами, на котором решено объединить контент электронных библиотек и создать единую электронную библиотеку. В дальнейшем планируется, что к этому объединению присоединятся остальные нефтегазовые вузы и институты РАН. В настоящий момент идет юридическое оформление данного проекта.

Для формирования инновационной научной среды в виртуальном пространстве был создан портал **OILRING.RU**. Основная задача портала – создать площадку для постоянного общения представителей науки, бизнеса и государства.

В настоящий момент ведутся работы по реконструкции сайта. Запуск новой версии интернет портала намечен на март 2014 года. Задачи, решаемые при помощи сайта: публикация аналитических статей, новостей и обзоров, а также обсуждение публикуемого материала и обмен экспертными мнениями.

Сайт включает в себя корпоративные блоги и научно-популярные статьи зарегистрированных авторов по типу популярного компьютерного интернет сервиса habrhabr.ru. Каждый зарегистрированный автор может опубликовать научно-популярное сообщение по актуальной нефтегазовой тематике, которое пользователи смогут прокомментировать и обсудить. Автором может стать любой желающий. Для компаний будет предложен вариант ведения корпоративного блога. На сайте будут размещены сопутствующие интернет сервисы: анонс важных событий и мероприятий нефтегазовой отрасли, электронный словарь технических

терминов с их переводом на английский язык и соответствие иностранной терминологии.

На федеральном интернет-портале <http://innovation.gov.ru> была размещена подробная информация о Технологической платформе, включая

- задачи, стоящие перед платформой;
- актуальные направления исследований и разработок;
- информация об участниках ТП;
- контактные сведения;
- меморандум;
- план развития на 2013 год и отчеты за предыдущие годы.

Раздел 3. Разработка стратегической программы исследований

В настоящий момент сформирована дорожная карта нефтегазовой отрасли и выбраны следующие актуальные направления:

1. Технологии повышения нефтеотдачи пластов для трудноизвлекаемых запасов;
2. Технологии разведки и добычи нетрадиционных видов углеводородов (тяжелая нефть, природные битумы, сланцевый газ, газовый конденсат, газовые гидраты);
3. Технологии разведки и добычи нефтяных месторождений Баженовской свиты;
4. Разработка научных основ и технологий, связанных с геомеханическими свойствами горных пород, применительно к проблемам бурения, ГРП, выносу песка, компакций пластов;
5. Разработка научных основ и приложений технологий цифрового анализа керна;
6. Новые материалы и технологии для добычи углеводородов на арктическом шельфе;
8. Технологии утилизации попутного нефтяного газа.

Раздел 4. «Развитие механизмов регулирования и саморегулирования»

ОАО «Зарубежнефть» поручило НП НИНГ подготовить предложения научных организаций по тематике: «Разработка и внедрение технологии и составов по изоляции заколонных и внутрислоевых перетоков для карбонатных коллекторов месторождения ЦХП». Запрос на предложения технологий и составов был разослан участникам ТП, предложения обобщены и отправлены компании.

Министерство энергетики Российской Федерации осуществило свод предложений нефтегазовых компаний (Транснефть, Башнефть, Газпром нефть, Сибур, Роснефть, Лукойл) по актуальным НИОКР и поручило НП НИНГ рассмотреть данные предложения и дать свое заключение.

По поручению **Министерства экономического развития Российской Федерации** были собраны и обобщены предложения участников ТП по формированию конкурентоспособного научно-технического сектора в области разработки и внедрения передовых технологий, включая разработку новых и адаптацию существующих к арктическим условиям.

По запросу **Министерство образования и науки Российской Федерации** были собраны предложения с участников ТП по формированию приоритетных научных задач, решение которых требует использования возможностей федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием.

Раздел 5. Содействие подготовке и повышению квалификации научных и инженерно-технических кадров

НП НИНГ выступил с инициативой сформировать на базе ТП рабочий орган по созданию **Профессиональных стандартов** для отрасли.

В рабочую группу по разработке профессиональных стандартов в нефтегазовой отрасли входят представители кадровых служб компаний и вузов, представители Минэнерго России, Агентства стратегических инициатив, Минтруда России, ИПК ТЭК. Усилиями данной группы была отработана дорожная карта и способы финансирования создания профессиональных стандартов для отрасли.

Куратором разработки профессиональных стандартов назначено НП НИНГ. Для разработки профессиональных стандартов во взаимодействии с нефтегазовыми компаниями сформированы проектные группы (временные творческие коллективы), состоящие из: куратора от нефтегазовой компании, руководителя проекта, экспертов от нефтегазовых компаний и образовательных организаций, консультантов от Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП).

Таким образом, в рамках реализации пункта 1 Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» НП «НИНГ» при участии Министерства энергетики РФ и ведущих компаний ТЭК осуществляет разработку 23 проф. стандартов в нефтегазовой отрасли.

- 1 Специалист по поиску и разведке месторождений**
- 2 Специалист по анализу разработки нефтяных и газовых месторождений**
- 3 Специалист по промысловой геологии
- 4 Специалист по подсчету и управлению запасами углеводородов

- 5 **Специалист технологического надзора и контроля при строительстве и реконструкции скважин (буровой супервайзер)**
- 6 **Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата**
- 7 **Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата**
- 8 **Оператор по поддержанию пластового давления**
- 9 **Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки**
- 10 **Оператор по подземному ремонту скважин**
- 11 **Бурильщик капитального ремонта скважин**
- 12 Специалист по транспортировке по трубопроводам нефти и нефтепродуктов
- 13 Руководитель нефтебазы
- 14 Специалист по приему, хранению и отгрузке нефтепродуктов
- 15 Оператор товарный
- 16 Специалист по контролю качества нефти и нефтепродуктов
- 17 **Оператор технологических установок**
- 18 **Слесарь технологических установок**
- 19 **Специалист по химической переработке нефти**
- 20 **Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования**
- 21 **Специалист по промышленной безопасности нефтегазового производства**
- 22 **Специалист по охране труда нефтегазового производства**
- 23 **Специалист по экологической безопасности нефтегазового производства**

16 из них (выделены жирным цветом) финансируются ОАО «Лукойл» (4), ОАО «НК «Роснефть» (9), ОАО «Татнефть» (3). Проекты стандартов разрабатывались с учетом замечаний и предложений экспертов Министерства энергетики РФ, Профсоюза работников нефтяной, газовой отраслей промышленности и строительства РФ, Национального агентства развития квалификаций (НАРК), Росприроднадзора, Ростехнадзора, ведущих нефтегазовых компаний. В настоящее время находятся на стадии заключительного согласования с ведущими компаниях ТЭК. Проекты данных ПС размещены на официальном сайте НП «НИНГ». По плану разработки в феврале 2014 согласованные ПС будут направлены на утверждение в Министерство труда и социальной защиты РФ.

Финансирующие организации по оставшимся 7 ПС пока не найдены, работа ведется собственными силами НП «НИНГ».

Раздел 6. Развитие научной и инновационной инфраструктуры

НП НИНГ обратилось в НК «Роснефть» с предложением начать работу по созданию и поддержанию в актуальном состоянии информационно-поисковой системы **«База данных месторождений - аналогов и лучших практик»** по применению технологий повышения нефтеотдачи пластов (далее – Система).

В состав предлагаемой к разработке Системы войдут база данных, механизм наполнения, инструменты анализа.

База данных будет сфокусирована на нефтегазовых месторождениях РФ, а также содержать данные по основным мировым проектам в аналогичном формате.

Для наполнения Системы потребуется анализ и переработка разрозненных информационных источников (в т.ч. платных) и решение организационных вопросов по предоставлению информации сторонними добывающими компаниями.

Инструменты анализа данных Системы будут состоять из алгоритмов и способов наглядного представления информации. Целесообразно интегрировать данные инструменты с информационными системами, используемыми в компаниях.

В результате, Система позволит специалистам решать следующие производственные задачи:

- ✓ Восполнять отсутствующие данные по новым месторождениям путем поиска объектов-аналогов, изучения их строения и истории разработки.
- ✓ Оперативно анализировать информацию по месторождениям со схожими геологическими и промысловыми характеристиками и

сопоставлять эффективность технологических решений в области добычи, повышения нефтеотдачи пласта и т.д.

- ✓ Оптимизировать затраты на поиск, и выработку и унификацию применяемых технологических решений.

Аналогичные разработки существуют в США, Канаде, Норвегии. Сбор данных по месторождениям мира осуществляется международными агентствами (Wood Mackenzie, IHS, C&C Reservoirs (<http://www.ccreervoirs.com/>)). В ряде ведущих нефтегазовых компаний на данном принципе разработаны и используются проприетарные инструменты для бенчмаркинга технико-экономических показателей освоения нефтегазовых активов.

Разработка Системы обусловлена увеличением объема активов ОАО «НК «Роснефть» вследствие присоединения активов ОАО «ТНК-ВР Холдинг» и др., отсутствием единой базы данных по российским месторождениям.

К выполнению данного проекта планируется привлечь специалистов нескольких Институтов РАН, российских ВУЗов и ГУПов, что позволит совместно с компанией создать интеграционный механизм на базе НП НИИГ или специально созданного индустриального консорциума по аналогии с мировыми практиками.

Раздел 7. Развитие коммуникации в научно-технической и инновационной сфере

В рамках ТП прошел ряд рабочих совещаний с предоставлением компаниями своих планов инновационного развития перед участниками ТП.

5 июня 2013 года в РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина состоялось рабочее совещание **«Взаимодействие между участниками инновационного процесса: наукой, бизнесом и инвестиционным сектором в рамках технологической платформы»**. В совещании приняли участие 105 делегатов из различных регионов России, представлявших широкий спектр организаций, участвующих в ТП. Мероприятие ставило своей целью представление основных направлений в планах инновационного развития на 2013-2020гг. крупнейшими отраслевыми предприятиями, а также обсуждение условий для привлечения участниками технологической платформы финансирования на инновационную деятельность на различных уровнях.

Представители двух ведущих отечественных ВИНК – ОАО «Газпром нефть» и ОАО «ЛУКОЙЛ» выступили с сообщениями, посвященными инновационному развитию своих компаний.

Начальник управления ОАО «Газпром нефть» Р.Р. Кайбышев ознакомил присутствующих с основными направлениями программы инновационного развития компании. В числе ключевых технологических направлений: повышение эффективности разработки текущих активов (технологии электронного месторождения для повышения нефтеотдачи пласта и производительности скважин, программы энергоэффективности, новые технологии гидроразрыва пласта и зарезки боковых стволов); вовлечение в разработку трудноизвлекаемых запасов

(высокоразрешающая сейсмика, горизонтальные скважины с многостадийным гидроразрывом пласта, центр геологического сопровождения бурения); технологии добычи высоковязких нефтей в подгазовых залежах, технологии добычи на суше и шельфе Арктики; реализация прорывных возможностей (технология ПАВ-щелочь полимерного заводнения, технологии закачки воздуха и внутрискважинного горения, технологии разработки сланцевой нефти). Было доложено об организационной структуре управления инновационной деятельностью компании и финансовых аспектах программы инновационного развития, а также озвучен запрос ОАО «Газпром нефть» к ТП на примере проекта ASP.

Начальник Управления ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» к.т.н. Н.А. Веремко выступил с докладом «К вопросу о стратегическом развитии и интеграции современной науки и производства в топливно-энергетическом комплексе». Докладчик осветил стратегические вопросы развития нефтяной отрасли России и самые интересные проекты, осуществляемые в компании (в частности, разработка трудноизвлекаемых запасов горизонтальными скважинами с проведением многозонного ГРП, новые технологии сопровождения бурения и заканчивания скважин, шахтный метод добычи высоковязкой нефти на Ярегском месторождении, современные технологии ограничения водопритока). В качестве наиболее перспективных направлений технологического развития на 2013-2015гг. ОАО «ЛУКОЙЛ» определила: развитие и совершенствование технологии бурения многозабойных скважин с горизонтальным окончанием; адаптацию и внедрение технологий ограничения водопритока; третичные методы увеличения нефтеотдачи пластов (полимерное и ПАВ-щелочь полимерное заводнение, газовые методы ПНП).

Доклады от обеих компаний вызвали живой интерес аудитории. Рабочее совещание стало настоящей коммуникационной площадкой, следуя одной из

главных целей технологической платформы. Мероприятие было посвящено координации деятельности технологических платформ, обмену опытом и выработке планов совместной работы на 2013 год. Совещание собрало более 40 участников – представителей 34 российских ТП, Минэкономразвития и Минобрнауки России.

В июле 2013 года технологическая платформа приняла участие в выездном рабочем совещании, проходящем под эгидой **Российского фонда технологического развития**.

В сентябре 2013 года платформа приняла участие в информационно-практической конференции **«Формирование спроса на инновационные разработки»**. Мероприятие состоялось в рамках деятельности Делового клуба «Государство. Наука. Бизнес», организатором которого выступает АНО «Центр информационно-аналитической и правовой поддержки органов исполнительной власти и правоохранительных структур».

Конференция собрала более 250 представителей органов государственной власти, бизнес-сообщества, деятелей науки ведущих ВУЗов страны и научных учреждений, представителей экспертного сообщества федерального и регионального уровней.

Также платформа приняла активное участие в 18-ом Международном промышленно-экономическом **форуме «Будущее России»** (сентябрь 2013 г., Нижний Новгород) и в ежегодной национальной выставке **«ВУЗПРОМЭКСПО-2013»**. Отечественная наука – основа индустриализации», организуемой 17-18 декабря 2013 года под эгидой Министерства образования и науки Российской

Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации, а также Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

На выставке **«Открытые инновации»**, масштабной международной площадке, созданной для демонстрации передовых российских и зарубежных разработок и технологий, обмена опытом успешной реализации инновационных проектов, эффективного взаимодействия участников с государством, наукой и бизнесом, платформа представила свой стенд с презентацией дорожной карты развития отрасли, разработок, и раздаточные материалы на русском и английских языках.

Представители Технологической платформы за 2013 год неоднократно принимали участие в совещаниях, проводимых **Министерством энергетики** Российской Федерации.

В ноябре 2013 года на базе координатора технологической платформы РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина состоялось рабочее совещание **«Взаимодействие ОАО «Зарубежнефть» с участниками Технологической платформы «Технологии добычи и использования углеводородов»**. На встречу были приглашены представители крупнейших нефтегазовых компаний: ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром», ОАО «Татнефть», ОАО «НОВАТЭК», ОАО «АНК «Башнефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Транснефть», ООО «Газпром нефть», ОАО «Лукойл». В совещании приняли участие представители 68 компаний из различных регионов России

В процессе совещания были представлены основные направления в планах инновационного развития (ПИР) ОАО «Зарубежнефть». Участники технологической платформы были ознакомлены с ключевыми производственными

и научными задачами, стоящими перед этой компанией. С трибуны совещания представителями компании был озвучен ряд докладов, входящих в состав инновационной программы, разработанной и принятой советом директоров ОАО «Зарубежнефть», и актуальных не только для данной компании, но и для всех нефтедобывающих компаний России, особенно для работающих в Тимано-Печорской нефтегазовой провинции и осваивающих шельф.