



Российский фонд технологического развития

Московский международный форум инновационного развития
«Открытые инновации»

РОССИЙСКИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА
**«ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
УГЛЕВОДОРОДОВ»**

**HYDROCARBON PRODUCTION
AND USE TECHNOLOGIES**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

INFORMATION BOOKLET



Уважаемые коллеги!

Одним из результатов проводимых в стране в последние годы работ по развитию механизмов частно-государственного партнерства в инновационной сфере стало формирование более 30 технологических платформ.

Реализация проектов технологических платформ направлена на поддержку научно-технической деятельности и обеспечение полноценного развития основных отраслей промышленности, формирование новых партнерств в инновационной сфере и расширение научно-производственной кооперации, в частности предоставление возможности предприятиям, научным и образовательным организациям участия в совместных разработках технологий на их доконкурентных стадиях, а также – совместного использования научного и экспериментального оборудования.

Для бизнеса участие в работе технологических платформ позволяет обеспечить расширение горизонта планирования и возможностей финансирования инновационных проектов, для науки же формирует благоприятные условия для расширения спроса на НИОКР и создает потенциал для реализации сложных проектов с большим количеством участников.

Все эти предоставляемые технологическими платформами возможности в совокупности обеспечивают поддержку высокотехнологичных секторов экономики, способствуют стимулированию инновационного развития базовых отраслей промышленности, ведут к повышению конкурентоспособности российской продукции на отечественном и международном рынке.

Уверен, что реализация проектов технологических платформ будет способствовать развитию отечественной промышленности и науки, а также продвижению продукции, реализующей новые технологические решения, на внутреннем и внешнем рынках.

**Директор Департамента
инновационного развития
Минэкономразвития России**

А.Е.Шадрин



**Мартынов
Виктор
Георгиевич**
Руководитель ТП



**Силин
Михаил
Александрович**
Заместитель
руководителя ТП

Контакты:

tp-ring.ru, silin.m@gubkin.ru
8 (499) 233-92-27

Дата создания технологической платформы

01.04.12

Число организаций-инициаторов по типам

Нефтегазовые компании – 4;

Высшие учебные заведения – 24;

Институты РАН – 11;

Проектные организации – 9;

Научно-исследовательские институты – 3;

Производственные предприятия – 25.

Организация – координатор

Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина;

Ведущие научные и образовательные организации

Ведущие нефтегазовые ВУЗы России

Ведущие предприятия

ОАО «Роснефть»;

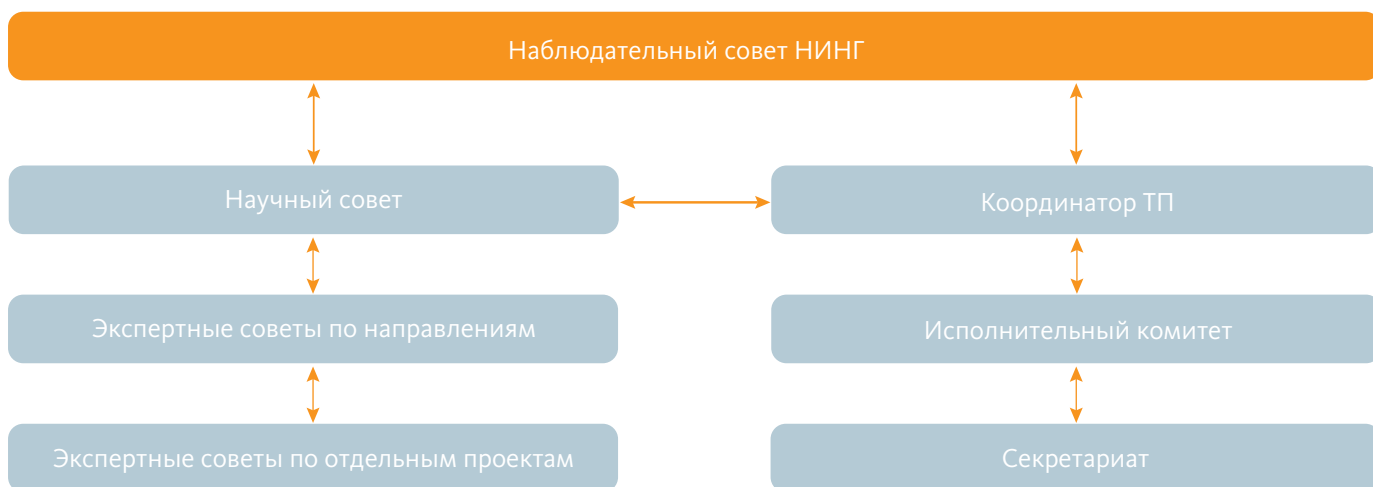
ОАО «Газпром»;

ОАО «ЛУКОЙЛ»;

ОАО «Зарубежнефть».

Для управления технологической платформой «Технологии добычи и использования углеводородов» создано некоммерческое партнерство «Развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа».

Организационная структура



Состав органов управления технологической платформы:

Председатель – Кудряшов Сергей Иванович;

Заместители председателя – Алдошин Сергей Михайлович, Литвиненко Владимир Стефанович, Мартынов Виктор Георгиевич, Хаджиев Саламбек Наирович;

Члены наблюдательного совета: Гилаев Гани Гайсимович, Ерке Сергей Иванович, Капустин Владимир Михайлович, Миловидов Владимир Дмитриевич, Муляк Владимир Витальевич, Санников Александр Леонидович, Слободин Михаил Юрьевич, Цыбульский Павел Геннадьевич, Чернер Анатолий Моисеевич, Быков Дмитрий Евгеньевич, Ваганов Евгений Александрович, Дьяконов Герман Сергеевич, Емекеев Александр Александрович, Ершов Александр Михайлович, Карминская Татьяна Дмитриевна, Кудряшова Елена Владимировна, Новоселов Владимир Васильевич, Петров Василий Юрьевич, Силин Михаил Александрович, Таймасханов Хасан Элимсултанович, Фаткулин Анвир Амрулович, Цхадая Николай Денисович, Чубик Петр Савельевич, Шаммазов Айрат Мингазович.

Состав экспертных советов:

Экспертные советы по направлениям: Геология, Геофизика, Повышения нефтеотдачи, Интенсификации добычи нефти, Бурение и строительство скважин, Оборудование для добычи нефти и газа, Технологии переработки попутного нефтяного газа, Использование газа в качестве топлива для транспорта.

Специализированная организация, обеспечивающая необходимые условия реализации взаимодействия между организациями, входящими в состав участников платформы:

Некоммерческое партнерство «Развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа».

О достигнутых результатах деятельности рабочих и руководящих органов платформы и специализированной организации:

1. Зарегистрировано Некоммерческое партнерство «Развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа».
2. Сформированы Наблюдательный, Научный и экспертные советы.
3. Созданы и запущены сайты www.oilring.ru и www.tp-ring.ru.
4. Разработана дорожная карта.
5. Подготовлены предложения для «Сколтеха».
6. С НК «Роснефть» достигнута договорённость о внедрении трех технологий повышения нефтеотдачи пласта.
7. Проведена координационная работа с Минобрнауки РФ и Нефтегазовыми компаниями.

Технологические направления деятельности технологической платформы:

- Технологии добычи нефти, газа, газоконденсата, гелия и других газов;
- Технологии добычи, подготовки, переработки, транспорта, использования попутного нефтяного газа и сжиженного природного газа;
- Оборудование для геологоразведочных работ, технологии проведения новых видов сейсморазведки, программные комплексы для повышения точности прогнозов;
- Новое оборудование для бурения скважин. Новые технологии, материалы, реагенты для бурения и строительства скважин;
- Новое насосное оборудование для добычи нефти, новые, энергоэффективные установки для добычи и транспорта нефти, газа, многофазных систем;
- Новые технологии, реагенты, оборудование, математические алгоритмы гидроразрыва пласта;
- Новые технологии, реагенты, оборудование, математические алгоритмы процессов интенсификации добычи нефти, газа и газоконденсата;
- Оборудование для исследования скважин;
- Новые технологии, реагенты, оборудование, математические алгоритмы процессов повышения нефтеотдачи пласта;
- Новые технологии, реагенты, оборудование, математические алгоритмы процессов разработки и добычи нефти и газа на шельфе;
- Добыча углеводородов из нетрадиционных источников (Баженовская свита, высоковязкие нефти, сланцевый и угольный газ, газогидраты);
- Использование углеводородных газов в авиации и транспорте.

Текущие тенденции развития рынков и технологий в сфере деятельности платформы:

Рынок технологий разрабатываемых в рамках ТП является нефтегазовый сервис РФ, стран СНГ, развивающихся стран, развитых стран.

Направления исследований и разработок, наиболее перспективные для развития в рамках платформы:

- Прирост запасов углеводородов;
- Увеличение коэффициента извлечения нефти;
- Интенсификация нефтедобычи;
- Технологии использования попутного нефтяного газа;
- Бурение и обустройство нефтегазовых месторождений;
- Технологии освоения месторождений на шельфе;
- Добыча углеводородов из нетрадиционных источников.

Меры в области подготовки и развития научных и инженерно-технических кадров:

В настоящий момент Технологическая платформа занимается координацией отношений между вузами и институтами, занимающимися дополнительным профессиональным образованием в нефтегазовой сфере. 30 августа 2012 года было проведено совещание двадцати пяти вузов и организаций занимающихся ДПО, а также пяти крупнейших нефтегазовых компаний, участники которого поручили Технологической платформе скоординировать работу кадровых служб компаний и предложить схему взаимодействия. В настоящий момент идет формирование программы совместных действий вузов и компаний.

План мероприятий технологической платформы на ближайший год:

- Определение различных возможных источников финансирования функционирования ТП;
- Анализ научных разработок участников ТП и создание единого каталога готов к внедрению разработок;
- Анализ научного оборудования участников ТП и создание единого каталога;
- Подготовка базы предприятий и организаций в предметной области - потенциальных участников ТП;
- Подготовка комплекта информационных материалов о ТП;
- Рассылка Информационных материалов потенциальным участникам ТП;
- Контакты членов Рабочей группы с представителями максимально широкого круга заинтересованных сторон с целью их привлечения к участию в ТП;
- Проведение конференции «Шаги по формированию ТП «Технологии добычи и использования углеводородов»»;
- Организация и проведение Общего собрания технологической платформы «Технологии добычи и использования углеводородов»;
- Выработка управленческих решений, обеспечивающих функционирование ТП, в том числе урегулирование взаимоотношений участников;
- Разработка и согласование предложений по системе управления технологической платформой;
- Формирование «образа будущего» данного сектора экономики в контексте социально-экономического развития в целом на долгосрочную перспективу;
- Построение сценариев технологического развития данного сектора экономики в России и мире;
- Построение сценариев развития спроса на основные виды продукции, на разработку (совершенствование) которой направлена деятельность ТП;
- Разработка системы приоритетов развития, которые должны быть установлены при реализации каждого сценария;
- Разработка стратегических целей развития технологической платформы, которые должны быть установлены при реализации каждого сценария;
- Разработка рекомендаций по стратегиям разработки и внедрения, инновационных продуктово-технологических решений в рамках технологической платформы;
- Разработка стратегической программы исследований, предусматривающей определение средне- и долгосрочных приоритетов в проведении исследований и разработок, выстраивание механизмов научно-производственной кооперации;
- Формирование программ обучения, определение направлений и принципов развития стандартов, системы сертификации;
- Разработка программы по внедрению передовых технологий в соответствующих секторах российской экономики, определяющей различные механизмы и источники финансирования, обязательства участников технологической платформы;
- Разработка предложений, направленных на совершенствование регулирования в научно-технологической и инновационной сфере;
- Привлечение к участию в функционировании ТП ведущих российских и зарубежных экспертов в сфере научно-технологического и экономического развития;
- Отработка наиболее эффективных механизмов частно-государственного партнерства в области создания новых технологий добычи и использования углеводородов, с учетом точек зрения всех заинтересованных сторон: государства, промышленности, научного сообщества, контролирующих органов, пользователей и потребителей и распространение полученного опыта.



Russian Foundation for Technological Development

Moscow International Forum for Innovative Development
Open Innovations

RUSSIAN TECHNOLOGY PLATFORMS

TECHNOLOGY PLATFORM
**«HYDROCARBON
PRODUCTION
AND USE TECHNOLOGIES»**

INFORMATION BOOKLET



Viktor G. Martynov
Head of the Technology
Platform



Mikhail A. Silin
Deputy Head of the
Technology Platform

Contact information:

tp-ring.ru, silin.m@gubkin.ru,
8 (499) 233-92-27

Technology platform establishment date

01.04.12

Number of initiating organizations by types:

Oil and gas companies – 4;

Higher educational institutions – 24;

Institutes of the Russian Academy of Science – 11;

Design companies – 9;

Research institutes – 3;

Production enterprises – 25.

Coordinating organization

Gubkin Russian State University of Oil and Gas;

Leading scientific and educational institutions:

Russian oil and gas Universities

Leading companies:

Rosneft;

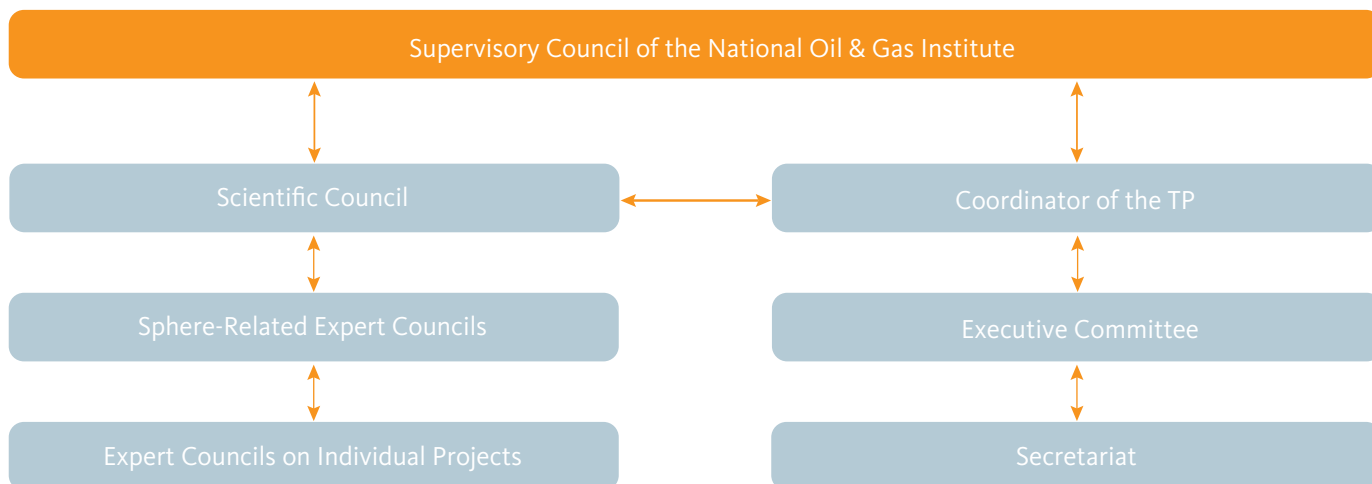
Gazprom;

LUKOIL;

Zarubezhneft.

To manage the technology platform “Hydrocarbon Production and Use Technologies”, Non-Commercial Partnership “Development of Innovations of the Fuel and Energy Complex “National Oil & Gas Institute” has been established.

Organizational structure



Composition of the technology platform management bodies:

Chairman

Sergei I. Kudryashov;

Vice-Chairmen

Sergey M. Aldoshin, Vladimir S. Litvinenko, Viktor G. Martynov, Salambek N. Khadzhiev;

Members of the Supervisory Council:

Gani G. Gilayev, Sergei I. Erke, Vladimir M. Kapustin, Vladimir D. Milovidov, Vladimir V. Mulyak, Aleksandr L. Sannikov, Mihail Y. Slobodin, Pavel G. Tsybul'skiy, Anatoliy M. Cherner, Dmitriy Ye. Bykov, Evgeniy A. Vaganov, German S. Dyakonov, Aleksandr A. Yemekeev, Aleksandr M. Yershov, Tatyana D. Karminskaya, Yelena V. Kudryashova, Vladimir V. Novoselov, Vasiliy Yu. Petrov, Mihail A. Silin, Khasan E. Taymaskhanov, Anvir A. Fatkulin, Nikolay D. Tskhadaya, Petr S. Chubik, Ayrat M. Shammazov

Composition of expert councils:

Expert councils on:

Geology, Geophysics, Enhanced oil recovery, Stimulation of oil production, Drilling and well construction, Oil and gas production equipment, technologies of processing of associated gas, Use of gas as a fuel for transport.

A specialized company providing the necessary conditions for the implementation of interaction between member organizations of the platform:

Non-Commercial Partnership “National institute of oil and gas”.

On the activity results of the working and managing bodies of the platform and the specialized company:

1. Non-Commercial Partnership “Development of Innovations of the Fuel and Energy Complex “National Oil & Gas Institute” has been registered.
2. Supervisory, Scientific and Expert Councils have been established.
3. Web-sites www.oilring.ru and www.tp-ring.ru have been created and run.
4. Road map has been developed.
5. Proposals for Skoltekh have been prepared.
6. An agreement on implementing three technologies for oil recovery increase has been reached with the Oil Company Rosneft.
7. Coordination activities with the RF Ministry of Education and Science and oil & gas companies have been performed.

Technological spheres of the Technology Platform activity:

- Oil, natural gas, gas-condensate, helium and other gases production technologies;
- Technologies for recovering, preparing, processing, transportation, using of associated gas and liquefied natural gas;
- Exploration equipment, new seismic survey technologies, software complexes to improve the forecast reliability;
- New equipment for well drilling. New technologies, materials, chemicals for drilling and field facilities construction;
- New types of pumps for oil production, energy saving equipment for production and transportation of crude oil and gas, multiphase systems;
- New technologies, chemicals, equipment, mathematical algorithms for hydraulic fracturing;
- New technologies, chemicals, equipment, mathematical algorithms for oil, gas and gas condensate enhanced production
- Logging equipment;
- New technologies, chemicals, equipment, mathematical algorithms for enhanced oil recovery;
- New technologies, chemicals, equipment, mathematical algorithms for offshore field development and production of oil and gas;
- Hydrocarbon production from unconventional sources (Bazhenov formation, high-viscosity oil, shale gas, coal gas, gas hydrate);
- Using hydrocarbon gases in transportation and as fuel for aircrafts.

The current development tendencies of markets and technologies in the area of the platform's activity:

The market of technologies being developed within the framework of the TP is represented by oil and gas service of the Russian Federation, CIS countries, developing countries, developed countries.

The most promising directions of researches and developments within the framework of the platform:

- Hydrocarbon reserves increment;
- Enhanced oil recovery;
- Oil production stimulation;
- Technologies for using associated gas;
- Drilling and field facilities construction;
- Technologies for offshore field development;
- Hydrocarbon production from unconventional sources.

The activities in the field of preparation and development of the scientific and engineering-technical personnel:

At the moment, the technology platform coordinates relationships between Universities and Institutions active in additional professional education in the oil and gas sector. On August 30, 2012, a meeting was held where members of twenty-five universities and organizations involved in additional professional education and the five major oil companies instructed the Technology Platform to coordinate the work of companies' personnel services and offer the scheme of the interaction. At the moment, a joint action programme of the Universities and the Companies is being formed.

The schedule of events of the Technology Platform for the next year:

- Identify the different possible sources of funding the TP activities;
- Analysis of the TP members' scientific researches and creating a unified catalogue of the researches ready for implementation;
- Analysis of the TP members' scientific equipment and creating a unified catalogue of the equipment;
- Preparation of the database of companies and organizations in the subject area – the potential TP participants;
- Prepare the TP information package;
- Distribution of the informational materials to TP's potential members;
- Communication of the Working Group members with the representatives of the widest range of interested parties with the purpose of attracting them to participate in the TP;
- The conference "Actions to form TP "Hydrocarbon Production and Use Technologies"
- Organizing and holding a meeting of the technology platform «Hydrocarbon Production and Use Technologies»;
- Development of management decisions for operation of TP, including the settlement of relations between the members;
- Development and approval of proposals on the TP management system;
- Creation of the "future image" of this economic sector within the context of the social and economic development in whole for the long-term;
- Elaboration of the technology development scenarios for the given economy sector in Russia and in the world;
- Elaboration of the demand development scenarios for the main product types, for which development (improvement) the TP activity is directed;
- Elaboration of the system of the development priorities to be set while implementing each scenario;
- Elaborate strategic objectives of the technology platform development to be set in the implementation of each scenario;
- Elaborate recommendations for the development and implementation of strategies, innovative product-technology solutions in the technology platform;
- Elaboration of a strategic research programme providing for the medium-and long-term priorities for research and development, building the science-industrial cooperation mechanisms;
- Development of training programmes, determination of the directions and the principles for the development of standards, certification system;
- Develop a programme for the introduction of high technologies in the relevant sectors of the Russian economy, to determine various mechanisms and sources of funding, duties of the technology platform members;
- Development of proposals to improve the regulation of the development of science, technology and innovation spheres;
- Involvement to the operation of the technology platform of the leading Russian and foreign experts in the field of science and technology and economic development;
- Workout of the most effective mechanisms for public-private partnership in the field of new technologies for the recovery and use of hydrocarbons, with the points of view of all stakeholders: government, industry, scientific community, authorities, users and consumers. Distribution of the gained experience.



Российский фонд технологического развития

www.rftr.ru

rftr@rftr.ru

