



ПАСПОРТ

ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОАО «НК «РОСНЕФТЬ»

**МОСКВА
2015**

Раздел 1. Основные направления научно-технологического развития

Программа инновационного развития ОАО «НК «Роснефть» направлена на создание и внедрение новых технологий для решения ключевых производственных задач, следующих из Стратегии развития ОАО «НК «Роснефть».

С учетом результатов анализа технологических вызовов, стоящих перед Компанией, были определены 20 приоритетных направлений инновационной деятельности НК «Роснефть»:

1. Геологоразведка и исследование пластов;
2. Геология и разработка месторождений;
3. Строительство скважин;
4. Технологии добычи нефти и газа;
5. Строительство и эксплуатация объектов наземной инфраструктуры;
6. Нетрадиционные источники углеводородов (вязкие нефти, бажен, газогидраты, нефть из угля);
7. Неуглеводородное сырье;
8. Шельфы;
9. Информационные технологии «Апстрим»;
10. Технологии нефтепереработки;
11. Технологии нефтегазохимии, GTL;
12. Разработка собственных катализаторов;
13. Разработка новых продуктов нефтепереработки;
14. Переработка тяжелых нефтяных остатков;
15. Информационные технологии «Даунстрим»;
16. Инжиниринговая поддержка внедрения новых технологий корпоративными проектными институтами;
17. Энергосбережение;
18. Экология;
19. Альтернативная энергетика;
20. Системы распространения знаний и общекорпоративные информационные технологии.

Для достижения целей программы с учетом стоящих перед Компанией вызовов ОАО «НК «Роснефть» должна обладать следующим портфелем технологий (таблица 1):

Таблица 1. Ключевые направления НТР и технологии

| Направление деятельности | Ключевые производственные задачи | Необходимые технологии |
|--------------------------|--|---|
| Разведка и добыча | <ul style="list-style-type: none"> – Перевод ресурсов Восточной Сибири и шельфов в доказанные запасы. – Минимизация стоимости прироста запасов. | <ul style="list-style-type: none"> – Высокоразрешающие технологии поиска и оценки запасов. – Лабораторные комплексы для углубленных нестандартных исследований свойств пластов и флюидов. – Технологии 3D-моделирования сложных геологических структур. |
| | <ul style="list-style-type: none"> – Увеличение коэффициента извлечения нефти (КИН) – Минимизация удельных капитальных и эксплуатационных затрат. – Увеличение использования попутного нефтяного газа до 95%. | <ul style="list-style-type: none"> – Новые системы разработки низкопроницаемых и сложнопостроенных пластов. – Технологии проектирования и строительства высокотехнологичных скважин. – Технологии локализации и выработки остаточных запасов. – Технологии сепарации газа и выделения ценных компонент. – Установки для производства жидких углеводородов из газа. |
| | <ul style="list-style-type: none"> – Эффективное освоение Арктического шельфа и шельфа Черного моря. | <ul style="list-style-type: none"> – Технологии обустройства и эксплуатации месторождений в условиях ледовой обстановки и сезонности работ. – Технологии обеспечения экологической безопасности морских работ. – Технологии защиты подводного оборудования от сероводорода. |

| Направление деятельности | Ключевые производственные задачи | Необходимые технологии |
|--------------------------|--|---|
| Нефтепереработка | <ul style="list-style-type: none"> – Увеличение глубины переработки нефти до уровня ведущих зарубежных компаний – Развитие нефтехимии и производства масел. – Сохранение операционных затрат. | <ul style="list-style-type: none"> – Отечественные катализаторы и процессы нового поколения. – Технологии получения новых продуктов (полимеров, реактивного топлива, масел) с уникальными характеристиками. |

В 2014 году объем финансирования НИОКР составил 33,2 млрд. рублей. В 2015 году на указанные цели планируется выделить 0,6% от выручки Компании (около 25,9 млрд. рублей).

Затраты на НИОКР определяются в соответствии с утвержденным Классификатором инновационных затрат Компании и включают в себя затраты на целевые инновационные проекты, проекты СНТ и ОПИ, пилотное внедрение технологий, технологии повышения эффективности геологоразведки (НИР ГРП), НИОКР, выполняемые дочерними обществами Компании.

Раздел 2. Важнейшие мероприятия по инновационному развитию

Технологические инновации в Компании реализуются путем выполнения программ повышения эффективности производства (модернизации) и Целевых инновационных проектов.

2.1. Программы повышения эффективности производства (модернизации)

В Компании на постоянной основе разрабатываются и реализуются целевые программы повышения эффективности производства:

- повышения энергоэффективности и ресурсосбережения;
- использования попутного нефтяного газа;
- повышения надежности трубопроводов;
- экологической и промышленной безопасности.

Перечисленные программы направлены на снижение удельных капитальных и операционных затрат и решают наиболее острые задачи, стоящие перед ОАО «НК «Роснефть», а также создают основу для реализации программы внедрения Целевых инновационных проектов блоков «Добыча» и «Переработка».

Комплексная программа модернизации производства блока «Переработка».

Целями и задачами программы являются:

- выполнение требований нового Технического регламента и выпуск топлив классов Евро-4 и Евро-5 для полного обеспечения российских потребителей;

- увеличение глубины переработки нефти, снижение доли производства мазута.

Планируется реконструировать и построить установки:

- риформинга, изомеризации, алкилирования для производства высокооктановых компонентов бензина;
- каталитического крекинга для производства высококачественных компонентов бензинов и увеличения глубины переработки нефти;
- гидрокрекинга для производства высококачественных компонентов бензинов, дизельного и авиационного топлива, увеличения глубины переработки нефти;
- гидроочистки для выполнения требований Технического регламента по содержанию серы в продукции.

Программа повышения энергоэффективности и ресурсосбережение

Целями и задачами программы являются:

- снижение затрат и стабилизация удельного расхода энергоресурсов при добыче, переработке нефти и газа;
- снижение потребления энергоресурсов на предприятиях нефтепродуктообеспечения и предприятиях, оказывающих сервисные услуги;
- повышение эффективности использования электрической, тепловой энергии и котельно-печного топлива за счет сокращения потерь и нерационального их потребления, применения энергосберегающего оборудования и прогрессивных технологий.

В результате выполнения программы запускаются организационный и финансово-экономический механизмы энергосбережения. Реализуются проекты по внедрению энергосберегающей техники и технологий, производству энергетически эффективных материалов и оборудования, повышается энергоэффективность в промышленности, снижаются выбросы вредных веществ и потребление невозобновляемых энергетических ресурсов.

Программа использования попутного нефтяного газа

Целью программы является повышение уровня использования попутного нефтяного газа по лицензионным участкам, ресурсы которых и экономическая целесообразность позволяют это реализовать, для исключения риска отзыва лицензий на разработку месторождений.

В рамках целевой газовой программы Роснефть одной из первых применяет механизм Киотского протокола для повышения экономической эффективности проектов использования ПНГ. По 6-й статье Киотского протокола Роснефть реализует проекты повышения использования попутного нефтяного газа и проекты утилизации попутного нефтяного газа.

Программа экологической и промышленной безопасности

Основной целью реализуемой в Компании Целевой экологической программы является создание материальной базы, позволяющей эффективно решать основные природоохранные задачи дочерних обществ Компании:

- создание материальной базы, достаточной для полного удаления объемов отходов 3–4 классов опасности, находящихся на хранении и поступающих на хранение на лицензионных участках и других производственных объектах Компании;
- создание необходимой материальной базы для рекультивации всех накопленных в Компании загрязненных земель;
- прекращение сброса загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты;
- обеспечение готовности и бесперебойного функционирования системы ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов;
- широкое применение современных технологий доочистки сточных вод с использованием мембранных биореакторов (на подлежащих реконструкции НПЗ).

В целях повышения промышленной безопасности объектов Компании будут реализовываться, в т.ч. следующие мероприятия:

- оснащение реконструируемых объектов Компании современными системами противопожарной защиты;
- укомплектование подразделений пожарной охраны объектов Компании современными видами пожарной техники и пожарно-технического вооружения.

2.2. Ключевые Целевые инновационные проекты

Работа по созданию и внедрению новых технологий в ОАО «НК «Роснефть» осуществляется на базе ведущих отечественных профильных предприятий и вузов, которые обладают необходимым научно-техническим потенциалом для решения поставленных задач. Разработка каждой новой технологии выделена в отдельный инновационный проект с целевым финансированием (ЦИП).

Направление «Разведка и добыча»

Целевой инновационный проект «Повышение эффективности разработки низкопроницаемых песчано-алевритистых залежей (пласты-аналоги Ачимовской свиты)».

Цель проекта заключается в создании технологий экономически рентабельного ввода в разработку запасов сверхнизкопроницаемых высокорасчлененных песчанисто-алевритистых залежей с учётом особенностей фильтрации флюида и распространения трещин ГРП.

В задачи проекта входят:

- поиск рациональных систем разработки низкопроницаемых коллекторов в зависимости от геологических и технико-экономических условий;
- разработка технологий повышения эффективности геолого-технических мероприятий по уплотнению существующей системы разработки в разбуренной зоне;

- разработка технологии выделения зон уверенного бурения в неразбуренных низкопроницаемых коллекторах;
- разработка технологии повышения эффективности геолого-технических мероприятий по оптимизации работы низкодебитного фонда скважин;
- разработка методики локализации и доизвлечения остаточной нефти из низкопроницаемых коллекторов в разбуренных зонах;
- создание методики построения геомеханической модели пласта и симулятора ГРП;
- изучение и учет особенностей нелинейной фильтрации в низкопроницаемых коллекторах;
- проведение опытно-промышленных работ для опробования разработанных в рамках проекта технологий.

Целевой инновационный проект «Разработка технологии освоения низкопроницаемых газовых залежей Турона на основе совершенствования методов заканчивания скважин».

В России отсутствует опыт промышленной эксплуатации туронских залежей. Разработанная технология позволит вовлечь в разработку туронские залежи газа. В рамках проекта разрабатываются технологии заканчивания газовой скважины (ГС, ВС), а также технологии эксплуатации газовой скважины (ОРД, ОПЗ, режимы); при этом за основу планируется взять технологию множественного ГРП на горизонтальных скважинах месторождений низкопроницаемого газа и нефти.

В результате будет обеспечено экономически эффективное вовлечение в промышленную эксплуатацию низкопроницаемых газовых залежей Турона.

Целевой инновационный проект «Разработка технологии и оборудования для переработки нефтесодержащих отходов и буровых шламов с получением строительных материалов»

Проект направлен на разработку технологии комплексной безотходной переработки буровых шламов и нефтесодержащих отходов (в том числе застарелых). Все планируемые к получению в ходе переработки продукты являются востребованными на рынке.

В задачи проекта входит:

- Исследование накопителей нефтесодержащих и буровых отходов с последующим проведением физико-химического анализа отобранных проб;
- Разработка технических решений в соответствии с существующими условиями задачи технологии, разработка макетной установки по комплексной утилизации нефтесодержащих отходов и буровых шламов;
- Разработка пилотной установки непрерывного действия для утилизации нефтесодержащих отходов и буровых шламов и проведение ее опытно-промышленных испытаний.

Целевой инновационный проект «Оборудование для одновременной раздельной добычи на скважинах многопластовых месторождений»

В ходе реализации проекта разрабатываются образцы высокоэффективного оборудования для одновременно-раздельной эксплуатации (ОРЭ) многопластовых месторождений, которые позволят заменить дорогостоящие импортные аналоги.

В задачи проекта входит:

- Разработка трех видов оборудования для одновременной раздельной добычи (ОРД) и одного вида оборудования для одновременной раздельной закачки (ОРЗ):
 - устройство для технологии ОРД на базе электроцентробежного насоса с пакером (ЭЦН) и штангового глубинного насоса (ШГН);
 - устройство для технологии ОРД на базе компоновки пакеров с регулируемыми клапанами и соединением по типу "мокрого" контакта;
 - устройство для технологии ОРД на основе двухпакерной компоновки с регулятором отбора жидкости и контролем забойного давления обоих пластов;
 - устройство для технологии ОРЗ с замером давления каждого пласта, передачей данных в режиме реального времени на наземную станцию управления с системой передачи данных от станции управления в ЦДНГ;
- Испытание опытных образцов оборудования в дочерних Обществах Компании и выдача рекомендаций для дальнейшего тиражирования в Компании.

Целевой инновационный проект «Создание базы данных параметров окружающей среды и морских грунтов на лицензионных участках арктического шельфа ОАО «НК «Роснефть»

Для обеспечения эффективного выполнения лицензионных обязательств, актуальной является задача получения достоверных данных об условиях окружающей среды с целью:

- увеличения продолжительности бурения в сезон открытой воды, управления ледовой обстановкой;
- перехода к круглогодичному бурению;
- определения и минимизации экологических рисков.

Основными целями проекта являются:

- сбор и обобщение данных по ледовым и гидрометеорологическим условиям на шельфе морей Карского, Лаптевых и Чукотского, необходимых для оценки воздействия неблагоприятных параметров окружающей среды при освоении лицензионных участков.
- сбор и обобщение необходимого объема исходных гидрометеорологических данных для установки и безопасной эксплуатации полупогружных, самоподъемных и других типов буровых установок (проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий).

Изучение ледовых и гидрометеорологических условий необходимо для подготовки к поисково-разведочному бурению, создания систем ледовой защиты и ликвидации

последствий аварийных разливов нефти, планирования морских операций, а также проектирования технологического оборудования нефтедобычи, включая выбор конструкции нефтяных платформ.

Направление «Нефтепереработка»

Целевой инновационный проект «Разработка технологий GTL»

Целью данного проекта является разработка технологий производства синтетической нефти, отвечающей требованиям транспортировки по магистральным трубопроводам, и нефтепродуктов с высокой добавленной стоимостью из природного/попутного нефтяного газа. Одновременно разрабатываются высокоэффективные катализаторы процесса Фишера-Тропша.

В задачи проекта входят:

- разработка GTL-1.5 – технологии получения синтетической нефти по методу Фишера-Тропша с возможной переработкой в компоненты моторных топлив и нефтепродукты с высокой добавленной стоимостью. Данная технология включает в себя стадию получения синтез-газа и стадию синтеза Фишера-Тропша с получением либо синтетической нефти, отвечающей требованиям транспортировки по магистральным трубопроводам, либо синтетических твердых углеводородов с дальнейшей их переработкой в компоненты моторных топлив. Технология предусматривает использование миниканальных реакторов и специально разработанных высокопроизводительных катализаторов.
- разработка GTL-2.0 – технологии прямой ароматизации метана с последующим гидрированием смеси ароматических углеводородов с получением синтетической нефти и компонентов моторных топлив. Технология GTL-2.0 включает в себя две стадии: на первой происходит конверсия метана и жирных компонентов природного/попутного нефтяного газа в смесь ароматических углеводородов и водород, а на второй протекает гидрирование полученной смеси с раскрытием цикла, что позволяет получать синтетическую нефть и компоненты высококачественных топлив. Важным преимуществом технологии GTL-2.0 является утилизация природного и попутного нефтяного газов в ценные химические продукты без значительных дополнительных затрат на производство синтез-газа.
- разработка исходных данных для проектирования опытно-промышленных установок ОПУ GTL-1.5 и ОПУ GTL-2.0.

Целевой инновационный проект «Разработка технологии получения синтетических высокоиндексных низкозастывающих базовых масел»

Данный проект направлен на получение различных марок базовых синтетических высокоиндексных низкозастывающих полиальфаолефиновых базовых масел, которые могут использоваться в качестве компонентов моторных, вакуумных, компрессорных, трансмиссионных масел, а также гидравлических масел.

В задачи проекта входят:

- разработка технологии получения синтетических высокоиндексных низкозастывающих базовых масел, которая включает два способа – способ получения

синтетических высокоиндексных низкозастывающих базовых масел и способ получения маловязких полиальфаолефиновых масел

- разработка исходных данных на проектирование опытно-промышленной установки (ОПУ) производства базовых синтетических масел.

Целевой инновационный проект «Разработка технологии получения белых масел и арктических смазочных материалов»

Проект нацелен на создание собственных технологий получения смазочных материалов высокой добавочной стоимостью: белых масел медицинского и технического назначения, а также арктических смазочных материалов для обеспечения работоспособности машин и техники в условиях Арктики и Крайнего Севера.

Внедрение результатов проекта позволит значительно снизить импортозависимость по стратегически важным материалам и повысить доходность инновационных проектов Компании, направленных на внедрение гидрокаталитических процессов, за счет выработки дополнительных объемов товарных масел высокой добавленной стоимости.

Целевой инновационный проект «Разработка катализаторов для процессов гидроочистки дизельных фракций и предгидроочистки бензиновых фракций».

Одной из наиболее актуальных задач технологического развития ОАО «НК «Роснефть» является создание технологий производства конкурентоспособных катализаторов для процессов гидроочистки дизельных фракций и предгидроочистки бензиновых фракций, адаптированных к условиям заводов ОАО «НК «Роснефть». Решение этой задачи позволит создать образцы катализаторов на уровне импортных аналогов, развить производство катализаторов на заводах ОАО «НК «Роснефть», заменить импортные катализаторы на промышленных установках НПЗ ОАО «НК «Роснефть».

В задачи проекта входят:

- Разработка катализатора гидроочистки, обеспечивающего выработку дизельных топлив, соответствующих требованиям EURO 5.
- Разработка катализатора предгидроочистки смеси прямогонных и вторичных бензиновых фракций с целью углубления переработки нефти.

Внедрение разработанных технологий производства катализаторов планируется на предприятиях ООО «НЗК» и ОАО «АЗКиОС», входящих в структуру ОАО «НК «Роснефть».

Направление «Общекорпоративные инновационные проекты»

Целевой инновационный проект «Создание комплексной автоматизированной системы управления инновационными проектами и Корпоративными исполнителями. Обеспечение координации ЦИП с исполнительными органами государственной власти».

С целью совершенствования инновационной деятельности, усиления контроля за ключевыми индикаторами инновационного развития, организации автоматизации процесса инновационной деятельности, обеспечения единого информационного пространства ОАО «НК «Роснефть» и курируемых министерств и ведомств Российской

Федерации по управлению целевыми инновационными проектами, а также в соответствии с письмом Федерального агентства по управлению госимуществом ОАО «НК «Роснефть» планируется разработка программного комплекса по управлению инновационной деятельности Компании, взаимодействию с исполнительными органами государственной власти и использованию информационных ресурсов.

В результате в ОАО «НК «Роснефть» будет разработана и внедрена комплексная автоматизированная система управления ЦИП и Корпоративными исполнителями. При этом будет обеспечена координация ЦИП с государственными органами.

Целевой инновационный проект «Построение системы управления эффективностью целевых инновационных проектов»

Цель проекта заключается в создании методологии управления эффективностью целевых инновационных проектов и ее последующая автоматизация в виде информационной системы.

Реализация проекта направлена на повышение эффективности и управляемости реализацией целевых инновационных проектов на всех стадиях жизненного цикла целевого инновационного проекта, планирования КПЭ проектов, определения их взаимосвязи с производственными процессами Компании, оценки влияния проектов на бизнес-цели Компании, учета множественных факторов реализации проектов, включая управление рисками.

Уникальность создаваемой методологии заключается в объединении лучших практик проектного управления и использовании имитационных моделей управления эффективностью инновационных проектов, связанных со стратегическими бизнес-целями Компании.

В задачи проекта входит:

- Создание методологии управления эффективностью инновационной деятельности и целевых инновационных проектов;
- Создание информационной системы, обеспечивающей автоматизацию процессов управления эффективностью целевых инновационных проектов с учетом разработанной методологии.

Раздел 3. Кадровое обеспечение реализации программы

Планируя свое развитие в долгосрочной перспективе, НК «Роснефть» стремится сформировать надежный кадровый резерв и уже сегодня заботится о тех, кто придет на работу через 5–10 лет. Подготовка кадрового резерва Компании начинается за ее пределами – в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях. Компания осуществляет поддержку школ, вузов, средних профессиональных учебных заведений во всех основных регионах своей производственной деятельности.

ОАО «НК «Роснефть» планирует расширить свои функции в реализации совместных образовательных программ с вузами путем участия в независимой оценке эффективности преподавателей профильных вузов и развить систему стимулирования лучших преподавателей, занимающихся ценной для Компании научной деятельностью, — через выделение грантов, направление на международные стажировки и т.д.

На предприятиях ОАО «НК «Роснефть» планируется организация производственной практики и стажировок для более 3 500 студентов из вузов-партнеров Компании ежегодно.

ОАО «НК «Роснефть» также активно сотрудничает с вузами в подготовке инженерных кадров по специальностям, востребованным в Компании. С этой целью организуются долгосрочные (1–2 года) стажировки магистрантов вузов-партнеров на базе ОАО «НК «Роснефть» по профилю получаемого образования:

- нефтяной инжиниринг;
- разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;
- геология нефти и газа;
- литология и морская геология;
- геофизика и сейсморазведка;
- экономическая стратегия международных НГ компаний.

Стажировка дает возможность магистрантам, участвуя в научно-исследовательской и проектной деятельности, приобрести необходимые навыки и адаптироваться к работе на производстве.

Кроме того создана базовая кафедра ОАО «НК «Роснефть» в Международном институте энергетической политики и дипломатии МГИМО — «Глобальная энергетическая политика и энергетическая безопасность». Кафедра специализируется на подготовке магистров экономики в области международных проектов нефтегазового бизнеса.

В рамках развития научно-технических направлений блока «Переработка» (Технологии процессов нефтепереработки, Технологии катализаторов нефтепереработки и нефтехимии, Качество нефти и нефтепродуктов), запланировано создание базовых кафедр в ОАО «СвНИИ НП» и целевых лабораторий в высших учебных заведениях (СамГТУ, СамГУ, УНИ) по катализаторам, процессам и продуктам нефтепереработки.

Компания также рассматривает предложения по созданию базовых кафедр в ряде российских вузов-партнеров.

Реализация программ профессиональной переподготовки сотрудников и участие в повышении качества образования и подготовки кадров.

В рамках реализации программы инновационного развития ОАО «НК «Роснефть» запланированы следующие мероприятия:

- повышение квалификации собственных научных кадров в рамках системы подготовки аспирантов и докторантов в соответствии со Стандартом ОАО «НК «Роснефть» «Об организации работ над кандидатскими и докторскими диссертациями»;
- обучение в магистратуре, в соответствии с корпоративными программами (менеджмент, управление проектами и др.).

В ОАО «НК «Роснефть» реализована система, обеспечивающая привлечение талантливой молодежи для работы в Компании, обучение и развитие сотрудников в соответствии с потребностями бизнеса.

Совместные программы профессиональной переподготовки вузов и Компании

Компанией ОАО «НК «Роснефть» совместно с МИЭП МГИМО, МФТИ, ВШМ СПбГУ, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина осуществляются следующие долгосрочные программы профессиональной переподготовки:

- магистерская программа на базе МИЭП МГИМО «Международный бизнес в нефтегазовой отрасли», включая зарубежные, в бизнес-школе Bodo Graduate School of Business, Stavanger, Norway;
- магистерская программа «Нефтяной инжиниринг» в МФТИ;
- программы корпоративного MBA на базе Высшей школы менеджмента СПбГУ:
 - Executive MBA в Высшей школе менеджмента СПбГУ, включая 2 зарубежных, в зарубежных бизнес-школах — Duke Fuqua School of Business, Durham, USA и Norwegian Business School Oslo, Norway;
 - Модульная программа для руководителей «Эффективное управление Компанией: развитие управленческих компетенций».
- 4 программы дополнительного профессионального образования на базе РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина:
 - «Нефтегазовое производство»;
 - «Экономика и управление на предприятии нефтегазового комплекса»;
 - «Специалист по промышленной безопасности и охране труда»;
 - «Менеджер природоохранной деятельности».

Кроме этого для всех категорий сотрудников проводятся краткосрочные курсы повышения квалификации — совместно с отобранными на тендерной основе российскими и зарубежными образовательными учреждениями, такими как Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, РЭА им. Г.В. Плеханова, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина и другими.

Другой формой сотрудничества с вузами, реализуемой ОАО «НК «Роснефть», является привлечение персонала вузов для решения технологических задач Компании. При этом специалисты вузов привлекаются как на временной (например, в форме временного трудового контракта), так и на постоянной основе. Кроме этого в Компании реализуются программы мобильности молодых ученых.

Раздел 4. Механизмы взаимодействия потенциальных партнеров с компанией

Взаимодействие с ВУЗами

На протяжении нескольких лет ОАО «НК «Роснефть» и дочерние общества тесно и взаимовыгодно сотрудничают более чем с 34 ведущими вузами страны, среди которых выбраны опорные вузы Компании.

Вузам-партнерам Компания оказывает разнообразную поддержку:

- выделяет спонсорскую помощь на развитие учебно-методической базы, создание новых кафедр и лабораторий, модернизацию программ и образовательного процесса, поддержку инновационных проектов;
- проводит практики и стажировки студентов с выездом на предприятия Компании;
- направляет на преподавательскую работу сотрудников Компании;
- привлекает преподавателей и студентов к участию в исследовательских и проектных работах в интересах Компании;
- приглашает в Компанию студентов для прохождения производственной и преддипломной практики, а также на долгосрочные стажировки;
- выделяет гранты лучшим преподавателям и корпоративные стипендии лучшим студентам.

ОАО «НК «Роснефть» ежегодно реализует программы поддержки одаренных студентов в форме стипендий и преподавателей вузов в форме грантов.

Наряду с успешным сотрудничеством с профильными региональными вузами в Компании существует практика параллельного обучения и стажировок студентов старших курсов в профильных департаментах ОАО «НК «Роснефть».

Непрерывный приток новых технологий обеспечивает сотрудничество с Российской академией наук и ведущими мировыми научными центрами. Для НК «Роснефть» представляет интерес весь спектр знаний и опыта по разработке и внедрению новых технологий, равно как и опыт управления инновационным процессом. Научный обмен происходит с использованием всех форм взаимодействия. Это и приглашение ведущих западных ученых для чтения лекций и консультаций, и организация научно-практических конференций с участием западных экспертов по особо важным для Компании вопросам.

ОАО «НК «Роснефть» планирует создавать исследовательские площадки, инновационные центры при вузах и расширять сотрудничество в формате организации совместных исследовательских программ с вузами. В рамках развития научно-технических направлений блока «Переработка» (Технологии процессов нефтепереработки, Технологии катализаторов нефтепереработки и нефтехимии, Качество нефти и нефтепродуктов) предполагается организация программы сотрудничества с отраслевыми, академическими институтами, вузами и зарубежными научными центрами.

Помимо предложений по реализации НИОКР, полученных от вузов, Компания планирует сформировать перечень востребованных на производстве НИОКР, реализацию которых по техническим или экономическим соображениям целесообразно будет передать на аутсорсинг вузам, научным организациям, научно-производственным предприятиям.

Взаимодействие с инновационными компаниями малого и среднего бизнеса

Деятельность Компании будет в дальнейшем строиться, исходя из принципа «открытых инноваций». Данный принцип предполагает, что инновационная деятельность компании должна сочетать ведение собственных разработок силами корпоративных R&D-центров и сторонних разработчиков, прежде всего из числа предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ). Для этого вокруг ОАО «Роснефть» будет создан «инновационный пояс» из предприятий МСБ, у которых установлены деловые связи с Компанией.

Для содействия процессу внедрения инновационных решений (инновационных идей) (включая результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, не инициированных ОАО «НК «Роснефть») в Компании, в том числе для увеличения доли инновационной продукции и результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических разработок в закупках ОАО «НК «Роснефть» реализована функция «одного окна».

Вход в систему одного окна по инновациям размещен на сайте Компании по адресу http://www.rosneft.ru/science_and_innovation/.

Участие в создании и функционировании технологических платформ

ОАО «НК «Роснефть» выступает инициатором создания и участником нескольких технологических платформ. Данный механизм частно-государственного партнерства является одним из важных инструментов инновационного развития компании. Это определяется стратегическими задачами, с которыми сталкивается Компания перед лицом глобальных и внутрироссийских тенденций и вызовов.

ОАО «НК «Роснефть» в приоритетном порядке принимает участие в создании и функционировании следующих профильных технологических платформ:

1. «Глубокая переработка углеводородных ресурсов»;
2. «Технологии добычи и использования углеводородов»;

В то же время ОАО «НК «Роснефть» будет на регулярной основе осуществлять оценку перспектив участия в деятельности других технологических платформ, и в случае целесообразности, будет прорабатывать соответствующие возможности.

Внешнеэкономическая деятельность Компании

Развитие внешнеэкономической деятельности Компании в рамках реализации Программы инновационного развития предусматривает следующие основные направления:

- участие в международных проектах по разведке и добыче углеводородов;
- увеличение объемов первичной переработки нефти;
- широкое участие Компании в международных партнерствах;
- приобретение зарубежных активов, обеспечивающих ускоренное развитие Компании;

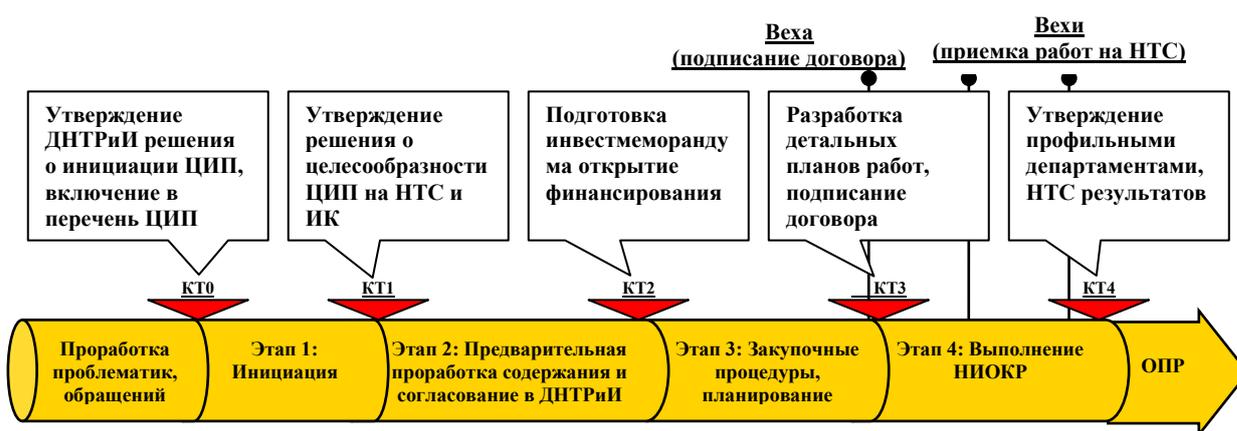
- диверсификация и приобретение экспертизы за счет участия в зарубежных проектах;
- реализация на внешних рынках разработанных в Компании технологий;
- использование во внешнеторговых сделках Компании офсетного механизма, включая:
 - требования по инвестированию части средств от суммы контракта в экономику РФ при заключении международных соглашений, касающихся инновационного развития;
 - требования о преимущественном использовании инновационного отечественного оборудования в технические задания договоров, заключаемых с иностранными компаниями на разработку базовых проектов.

Проактивное управление Целевыми инновационными проектами

С учетом мирового опыта в НК «Роснефть» реализуется принцип проактивного управления инновационными проектами, предусматривающий оценку технологических вызовов и технологических разработок-аналогов, закрепление за участниками процесса управления инновационными проектами функциональных ролей, определение стадийности проектов, их ресурсного обеспечения, формирование информационного пространства инновационной деятельности и карт знаний, прогнозирования и экспертной оценки рисков реализуемых проекта.

Целевые инновационные проекты (ЦИП) НК «Роснефть» реализуются под руководством Департамента научно-технического развития и инноваций (ДНТРИИ) и состоят из трех последовательных стадий — стадии НИР (научно-исследовательских работ), стадии ОКР или ОПР (опытно-конструкторских работ или опытно-промышленных работ), и стадии широкомасштабного внедрения в производство. Общая схема управления Целевыми инновационными проектами изображена на рисунке 1.

Рис 1. Схема управления Целевыми инновационными проектами



Решение о завершении каждой стадии и начале следующей принимается на НТС и ИК Компании в соответствии с формализованными критериями.

Раздел 5. Дочерние и зависимые общества, участвующие в реализации программы.

Программа инновационного развития включает в себя мероприятия по взаимодействию ключевых дочерних обществ (ДО) нефтегазодобывающего, нефтеперерабатывающего и научного блоков Компании. ДО Компании принимают участие в:

- Формировании научно-технических проблематик;
- Подаче заявок на Целевые инновационные проекты;
- Выполнении ряда проектов;
- Испытании и внедрении технологий;
- Рационализаторской деятельности.

Раздел 6. Ключевые результаты реализации программы

Программа инновационного развития ОАО «НК «Роснефть» позволит:

1. Обеспечить развитие «НК «Роснефть» как высокотехнологичной энергетической компании;
2. Обеспечить технологическое лидерство по ключевым компетенциям: нефтегазодобыча, нефтепереработка;
3. Поддерживать удельные капитальные и операционные затраты на уровне лучших мировых отраслевых показателей;
4. Повысить энергоэффективность производства до достижения лучшего мирового уровня;
5. Внедрить высокие международные стандарты экологической и промышленной безопасности;
6. Достигнуть мирового уровня эффективности управления инвестиционными проектами.

В блоке «Разведка и добыча»:

7. Обеспечить восполнение запасов углеводородов на уровне не ниже 100% от текущей добычи и выше;
8. Обеспечить максимально допустимые коэффициенты извлечения углеводородов на новых месторождениях, разработать системные меры по увеличению нефтегазоотдачи на разрабатываемых месторождениях;
9. Обеспечить максимально эффективное использование попутного газа;
10. Разработать технологии экономически эффективного использования нетрадиционных запасов углеводородов (сверхвязкой и сланцевой нефти, газогидратов, и т.д.).

В блоке «Переработка»:

11. Повысить глубину переработки нефти;
12. Внедрить новые технологии переработки тяжелых остатков, нефтегазохимии.

Реализация предложенной системы мероприятий позволит Компании ответить на стоящие перед ней вызовы, связанные с истощением разрабатываемых в настоящее время месторождений, увеличить долю добычи углеводородов за счет применения новых технологий, а также улучшить структуру корзины продуктов нефтепереработки за счет реализации инновационных проектов.