



ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА РГУ НЕФТИ И ГАЗА ИМ. И.М.ГУБКИНА: ИНКУБИРОВАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ

Во всем мире университеты являются центрами инновационного развития промышленности, здесь на базе научно-образовательной и инновационной инфраструктуры проводятся прикладные исследования и «выращиваются» технологические разработки, готовятся кадры, способные создавать новые решения для экономики, основанной на знаниях.

Как показывает мировой опыт, процесс трансформации интеллектуальной собственности в работающие технологии наиболее эффективно происходит через передачу этой собственности малым инновационным предприятиям (МИП). Малый инновационный бизнес, потребляя от 2% до 5% общего объема затрачиваемых на НИОКР средств, обеспечивает примерно половину всех крупнейших технологических нововведений; в США малые компании являются лицензиарами почти 50% нововведений на рынке.

Отечественным инкубатором такого рода компаний в год своего юбилея готовится стать РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина...

В нефтегазовой отрасли функцию трансформации идеи в технологии также выполняют соответствующие подразделения НИОКР крупных компаний. Однако такие подразделения в структуре ВИНК являются «непрофильными активами», финансируются по остаточному принципу, не интегрированы с государственной инновационной системой и частными инвесторами. Именно поэтому современный

тренд технологического развития нефтегазовой отрасли РФ все больше будет формироваться за счет деятельности высокотехнологичных и наукоемких МИП.

С принятием закона №217-ФЗ, РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, так же как и другие высшие учебные заведения, получил возможность создавать хозяйственные общества с целью реинвестирования части доходов от коммерциализации ОИС в научно-ис-

следовательскую и образовательную деятельность. Однако сама возможность создания хозяйственного общества не гарантирует автоматического получения доходов. Ведь работать вновь созданным предприятиям придется на рынке сервисного обслуживания нефтегазового производства РФ. А это очень тяжелый рынок! Он характеризуется высокими барьерами на вход, непрозрачностью, неконкурентной

структурой, высокой степенью коррумпированности и аффилированности поставщика услуг и заказчика, влиянием административного ресурса. Кроме того, сектор высокотехнологичных сервисных услуг на 90% занимают западные компании, с которыми и придется конкурировать МИП.

В общем, инновационные предприятия РГУ на этом рынке никто не ждет. И чтобы занять на нем достойную нишу, необходимо обеспечить, как минимум, предложение высокотехнологичных решений с неоспоримыми конкурентными преимуществами, их инжиниринг и кадровое сопровождение «под ключ», что потребует значительных организационных, финансовых и интеллектуальных ресурсов.

Перед университетом стоит непростая задача — не только создать группу инновационных предприятий, но и провести их через «пороги» отечественного инновационного бизнеса и «долину забвения», где большинство компаний, достигших минимально необходимого объема производства, продолжают существовать, но не могут совершить качественного перехода на уровень стабильно развивающихся высокотехнологичных предприятий.

Ключевое слово здесь — высокотехнологичных! Это означает, что, как минимум 10% линейки продуктов и услуг будет ими регулярно обновляться, что, в свою очередь, обеспечит постоянный спрос на НИОКР и инновационные образовательные программы университета со стороны промышленности!

Почему РГУ?

Способен ли РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина развернуть эффективную научно-образовательную и внедренческую инфраструктуру и стать инновационным ядром нефтегазовой отрасли?

Безусловно! Последние 15 лет университет целенаправленно и системно обеспечивал формирование и развитие инфраструктуры проведения научных исследований по актуальным научным направлениям. Образовательные программы охватывают всю технологиче-

скую цепочку нефтегазового производства и интегрированы в рамках приоритетных направлений технологического развития отрасли.

В РГУ сосредоточено уникальное оборудование, на котором можно проводить исследования и получать результаты мирового уровня, программно-аппаратные комплексы геолого-гидродинамического моделирования месторождений нефти и газа, интегрированная CAD/CAM/CAE система, сформировались эффективные научно-педагогические коллективы, способные решать крупные отраслевые научно-технологические задачи.

В области научно-образовательной деятельности университет обеспечил тесное взаимодействие с ведущими отраслевыми НИИ, а также институтами РАН, проводящими исследования по нефтегазовой проблематике. Это позволяет интегрировать первое звено инновационной цепочки — переход от фундаментальных к прикладным НИР. А ведь генерация «идеи» и экспериментальное ее подтверждение — первое и необходимое условие создания успешной разработки!

Ни один из вузов нефтегазового профиля не имеет такого базиса для развития инновационной деятельности. В рамках Программы развития РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина как Национального исследовательского университета будут обеспечены организационная поддержка и стимулирование инновационной деятельности научных коллективов университета, созданы все основные элементы инновационной инфраструктуры, включая предоставление услуг по реализации инновационной продукции.

Для внедрения разработок в промышленность университет организационно реализует полный инновационный цикл — от производства «научного сырья», в данном случае патентов, ноу-хау и других объектов интеллектуальной собственности до предложения сертифицированных промышленных технологий/оборудования/продуктов, их инжиниринга и кадрового сопровождения на рынке сервисного обслуживания нефтегазового производства.

Как это сделать?

В соответствии с Программой развития университета, способствовать зарождению и развитию МИП будут современные инкубационные площадки различного формата: бизнес-инкубатор, технико-внедренческие парки (ТВП), учебно-на-

Удельный вес российских малых предприятий, осуществляющих инновационную деятельность в настоящее время, составляет всего 2%

учные и испытательные полигоны, Центр инжиниринга, которые обеспечивают значительное сокращение затрат на проведение ОКР и технологических работ за счет сетевого взаимодействия на базе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Бизнес-модель деятельности хозяйственного общества РГУ, в этом случае, предполагает реализацию нового подхода к иннова-

С принятием закона №217-ФЗ университет, так же как и другие высшие учебные заведения, получил возможность создавать малые инновационные предприятия

ционной деятельности т.н. «распределенного партнерства». Модель предусматривает интеграцию независимых организаций, которые будут последовательно работать над созданием и продвижением инновации, а не над развитием производственной инфраструктуры МИПа. Заказчик же

Чтобы занять на рынке достойную нишу, МИПам необходимо обеспечить, как минимум, высокотехнологичные решения с неоспоримыми конкурентными преимуществами

участвует в процессе через формирование запроса к качеству и техническим характеристикам будущего продукта/технологии.

Что это означает на практике?

Во-первых, появление нового типа инновационных предприятий — компаний — научных интеграторов

(КНИ) по выявлению потенциальных коммерчески успешных продуктов/технологий на базе разработок научных коллективов университета. КНИ не только готовит «хороший продукт» для инвесторов, так как это даже не 20% успеха, а

Бизнес-модель МИП предполагает развитие на основе информационно-коммуникационных технологий различных форм сетевого взаимодействия партнеров при создании и продвижении инновационных продуктов

много меньше. КНИ обеспечивает формирование сплоченной высококвалифицированной команды разработчиков, инновационного и технологического менеджмента, подбирает конкретных специали-

РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина: ни один из вузов нефтегазового профиля не имеет такого базиса для развития инновационной деятельности

стов и партнеров в проект, способных ставить и решать задачи в инновационной экономике.

Деятельность КНИ включает подготовку Feasibility Study (изучение осуществимости) инновационных проектов, т.е. технико-экономическое обоснование или

Высокотехнологичный МИП: проект обеспечения инновационного прорыва в сервисном обслуживании малodeбитного, обводненного и бездействующего фонда скважин

анализ выполнимости проекта, где сформулированы цели и результаты проекта, доказываются необходимость и возможность их достижения, обосновывается вы-

Создание малых предприятий в научно-технической сфере открывает «окно возможностей» отечественному частному инвестору для выхода на «закрытый» нефтегазовый рынок РФ

бор концепции проекта и его основных показателей; определяется объем требуемых инвестиций и проводится обоснование их эффективности.

Во-вторых, это новые профессиональные поставщики услуг, которые сосредоточатся на эффективном использовании уже существующей инфраструктуры для обеспечения опытно-конструкторских работ по разработке продукта, его сертификации и адаптации к производственным системам потенциального заказчика. Это могут быть технико-внедренческие или опытно-промышленные площадки ФГУП, отраслевых НИИ, КБ и т.д.

Один из приоритетов

Один из приоритетных инновационных проектов университета уже вступил в активную стадию организации государственно-частного финансирования. Это проект обеспечения инновационного прорыва в сервисном обслуживании малodeбитного, обводненного и бездействующего фонда скважин.

В рамках проекта создается инжиниринговая компания, которая на основе разработок научно-образовательного центра (НОЦ) «СМЕНА» РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина и на базе технико-внедренческой инфраструктуры ОАО «ОКБ БН КОННАС» будет заниматься интегрированными проектами внедрения энергоэффективных оборудования/технологий повышения нефтегазоконденсатотдачи пластов «под ключ». В перспективе возможен выход этой компании на рынок с сервисным контрактом «на условиях раздела риска»: проведение на объекте работ за свой счет, выход на запланированные результаты и только после этого расчет с заказчиком. В этом случае, помимо стоимости работ, заказчик выплачивает премию за риск, которая будет включать в себя бонус за обеспечение дополнительной (по отношению к планируемому средним по объекту разработки показателям) добычи нефти и газа.

Сегодня в НОЦ «СМЕНА» разработаны и готовы к применению различные инновационные технологии механизированной добычи с использованием погружных насосных установок, обеспечивающие рост эффективности и надежности механизированной эксплуатации скважин в осложненных условиях

и повышение нефтегазоконденсатотдачи пластов. По каждой из технологий разработаны «дорожная карта» применения и программы дополнительного профессионального образования для обеспечения кадрового их сопровождения. Так, инновационные технологии водогазового воздействия на пласт с применением насосно-эжекторных систем в ближайшее время будут актуальны в процессах повышения нефтеотдачи и конденсатотдачи пластов, эксплуатации низконапорных обводненных газовых скважин, добычи метана из угольных пластов, эксплуатации газогидратных месторождений и утилизации попутного газа.

Новые игроки сервисных рынков

По сути, речь идет о появлении новых субъектов сервисного рынка в секторе высокотехнологичного сервиса — компаний научных интеграторов, которые «вырастут» из малых инновационных предприятий при университетах и основным конкурентным преимуществом которых будет возможность опереться на мощную современную сетевую научно-образовательную и инновационную инфраструктуру своих *alma mater*.

В ближайшие три-пять лет эти компании существенно изменят отраслевую структуру высокотехнологичного сектора нефтесервисного рынка РФ и потеснят западных конкурентов.

Ведь в настоящее время в данном сегменте оперируют, в основном, международные сервисные мейджоры, этот рынок характеризуется неоправданно высокой ценой услуг, связанной с завышенной маржей западных компаний, реализующих таким образом временное технологическое и финансовое превосходство над российскими «технологичными» компаниями.

Важно и то, что создание высокотехнологичных малых предприятий в научно-технической сфере открывает «окно возможностей» выхода на «закрытый» нефтегазовый рынок РФ отечественному частному инвестору через финансирование таких предприятий на ранней стадии развития бизнеса! 

www.russianoilgas.ru



Российская техническая нефтегазовая конференция и выставка SPE 2010

26–28 октября 2010

Москва, ВВЦ, павильон №75

Бурение • Геология и геофизика • Повышение нефтеотдачи пласта • Технологии добычи • Гидродинамические процессы извлечения нефти • Разработка сложных коллекторов • Заканчивание скважин • Мониторинг коллектора • Каротаж скважин и оценка параметров пласта • Газовые технологии • Моделирование пласта • Гарантия обеспечения потока • Реактивизация разработки месторождений на поздней стадии • Новые технологии

125009, Москва,
ул. Большая Никитская дом 24/1,
строение 5, подъезд 2
Тел.: +7 495 937-68-61, доб. 136
Факс: +7 495 937-68-62
E-mail: natalia.sitnikova@reedexpo.ru

