

## РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

© 2012 Е.В. Астафьев\*

**Ключевые слова:** инновации, трансфер технологий, интеллектуальная собственность, технологические решения.

Исследуется потребность промышленных предприятий нефтегазовой отрасли в развитии инноваций, а также предлагаются способы удовлетворения потребностей через развитие системы трансфера технологий.

Многие исследователи на данный момент сходятся в том, что объемы мирового производства нефти уже в скором времени достигнут своего максимума, после чего начнется неминуемый спад. Это обстоятельство грозит мировой экономике, базирующейся на углеводородном топливе, серьезными потрясениями. Причем во многом это относится к экономике России, которая, несмотря на начатое активное движение в сторону диверсификации в своей основной архитектуре, сложившейся еще в прошлом веке, и в соответствующих условиях хозяйствования, ориентирована на разных уровнях бюджетной системы на экспорт первичных энергоносителей и продуктов их ранних стадий переработки.

На данный момент нефтегазовая отрасль экономики страны как никакая другая обладает не только потребностью в инновациях, но и необходимыми финансовыми и организационными резервами, перспективами окупаемости и полигонами апробирования для внедрения инновационных решений разной направленности и глубины.

Располагая столь значимым потенциалом, страна использует его в полной мере с количественной точки зрения, являясь в последние годы первым-вторым номером в мире по объемам ежегодного производства первичных жидких энергоносителей - объему добычи нефти. Однако стоит отметить разрыв между двумя важными показателями - седьмым местом в объеме запасов и первым местом в объемах добычи нефти среди стран-производителей в мире. Данное обстоятельство при сохранении его тенденции неминуемо влечет истощение существующих запасов, что в стратегической

перспективе, вероятно, не позволит сохранить текущий уровень добычи.

В то же время добавленная стоимость формируется главным образом на технологических переделах, а не от продажи сырья. Сектор нефтепереработки по своему качественному состоянию и количественным возможностям производственных мощностей значительно отстает от стран Запада и передовых экономик Азии и Ближнего Востока. Так, в соответствии с планами развития отрасли, облик отечественной нефтепереработки и нефтехимии в среднесрочной перспективе (к 2015 г.) должен иметь такие результаты, как достижение европейского технологического уровня глубины переработки нефтяного сырья на отечественных нефтеперерабатывающих заводах до 87-90% и поэтапный переход к выпуску нефтепродуктов, соответствующих по своим потребительским свойствам мировым экологическим стандартам, с уровня класса 2 в текущем году до класса 3 до конца 2012 г., класса 4 до 2014 г., класса 5 с 2015 г. Таким образом, перед предприятиями отрасли в силу действия внутренних и внешних факторов возникает проблема преломления нарастающей негативной ситуации в секторе добычи и осуществления значительного скачка в секторе переработки. Данные преобразования в значительной степени должны быть основаны на внедрении передовых технологических решений, причем в силу радикальности поставленных задач речь идет не столько об оживлении эволюционного развития, но об инновационном прыжке сквозь несколько упущенных во времени этапов поступательного развития.

\* Астафьев Евгений Викторович, соискатель, Самарский государственный экономический университет.  
E-mail: babs-sseu@yandex.ru.

Осознавая те послылы, которые Правительство РФ озвучивало относительно развития инноваций в сфере топлива и энергетики в последние годы отечественные предприятия отрасли начали разворачивать часть своих внутренних резервов для создания и внедрения инновационных технологий в свои бизнес-процессы<sup>1</sup>. Тем самым наметился рост расходов на технологические инновации предприятиями данного вида экономической деятельности - 4-кратный рост в течение последних пяти лет.

Специфика деятельности российских нефтегазовых компаний заключается в том, что они, главным образом, ориентированы на добычу и реализацию сырой нефти, а не столько продуктов ее переработки, а это обстоятельство подразумевает особое внимание к разрабатываемым недрам. Сегодня большинство месторождений по российским критериям оценки находятся на IV стадии разработки и характеризуются падением добычи нефти. В то же время текущие и конечные КИНЫ (коэффициенты извлечения нефти) на уровне 0,35-0,45 значительно отстают от мировых стандартов в 0,55-0,65. Это означает наличие значительного недоиспользованного потенциала добычи, который в масштабах страны может быть оценен в 1,5-2 млрд. т, что соответствует 4-5 годовым объемам отрасли. Вовлечение в разработку трудноизвлекаемых запасов становится возможным только через внедрение новых инновационных технологических решений.

Нарастающая борьба за ресурсы Арктики может быть выиграна также только на основе инноваций. Компании, не освоившие, не создавшие инновационные технологии, физически не смогут получить доступ к этим богатейшим перспективным запасам, что в значительной степени предопределяет снижение конкурентоспособности и проигрыш позиций на рынках поставок сырой нефти.

В своем большинстве инновации в нефтегазовой сфере оказываются достаточно простыми и небольшими, основанными скорее на накоплении незначительных улучшений и достижений, чем на едином, крупном технологическом прорыве. Инновации могут проявляться в новой технике и технологии производства, в новом подходе к управлению бизнес-процессами.

Как уже отмечалось, одним из важнейших исходных пунктов формирования и фактором реализации стратегии инновационного развития является использование через развитие трансфера технологий потенциала вузовской науки, которая является важным источником как поставки готовых технологических инновационных решений, так и последующего кадрового обеспечения обслуживания и дальнейшего развития объектов внедрения. Эффективное взаимовыгодное сотрудничество бизнеса и образования начинается с соприкосновения и согласованности корпоративной стратегии инновационного развития и политики академической организации в области управления интеллектуальной собственностью<sup>2</sup>.

Университетская политика в области коммерциализации и управления интеллектуальной собственностью (ИС) должна стать важным элементом общей политики университета.

Необходимость разработки данной политики обусловлена:

- ♦ коммерциализацией ИС - это третья миссия университета после учебной и научной миссий;

- ♦ необходимостью установления "правил игры" как для университетской администрации, так и для исследователей;

- ♦ необходимостью обеспечения информацией организаций, финансирующих университет, в том числе через приобретение результатов исследований и разработок - интеллектуальной собственности - в свои бизнес-процессы;

- ♦ необходимостью развития предпринимательской культуры на уровнях от студента/выпускника через исследователей до университетской администрации.

Основные направления университетской политики в области коммерциализации и управления интеллектуальной собственностью должны отражать:

- 1) право собственности на ИС и ее использование;

- 2) распределение доходов от коммерциализации ИС;

- 3) внешнее консультирование;

- 4) создание новых компаний (spin-off);

- 5) разрешение конфликтов интересов.

1. Что касается права собственности на ИС и ее использование, то:

♦ обычно ИС, создаваемая академическими сотрудниками университета, как часть их повседневной деятельности принадлежит университету;

♦ отдельного рассмотрения требует вопрос ИС студентов и аспирантов;

♦ исключения составляют некоторые виды *copyright* (книги, статьи, тезисы конференций).

Академические сотрудники должны информировать университет о новых изобретениях, должна быть создана система сбора информации - офис трансфера технологий.

Университет должен помогать осуществлять защиту ИС, создавая специальный фонд для подачи и поддержки патентов.

Пути коммерческого использования ИС предполагают следующее:

♦ ИС может быть использована для консультирования бизнеса;

♦ ИС может быть лицензирована третьей стороне;

♦ ИС может быть лицензирована вновь организуемой компанией университета - *spin-off*;

♦ ИС может быть передана исследователям в исключительное владение как вознаграждение при соответствующей оценке или безвозмездно.

2. Распределение доходов от коммерциализации ИС:

♦ доход от коммерциализации ИС, вероятно, должен делиться в соотношении - в некотором заранее известном соотношении между университетом, центром трансфера технологий и исследователем;

♦ доход распределяется только после возмещения проведенных затрат (подача патента и пр.);

♦ доход чаще реализуется от оплаты лицензий, но могут быть и другие источники.

3. Внешнее консультирование. Консультирование может быть определено как совет или тестирование, проведенное специалистом университета. Оказание консультаций имеет ряд преимуществ:

♦ выстраиваются связи между университетом и внешними организациями, которые могут помочь в создании новых исследовательских и деловых контактов;

♦ развиваются знания и опыт сотрудников путем вовлечения исследователей в решение реальных проблем, что повышает их педагогические и исследовательские навыки;

♦ создаются дополнительные фонды для вовлеченных в консультирование конкретных сотрудников и самого университета.

4. Создание новых компаний (*spin-off*). При создании новой компании университет передает ей на лицензионной основе объект интеллектуальной собственности - часто патент, что регулируется Федеральным законом от 02.08.2009 г. □ 217 ФЗ.

5. Конфликт интересов при создании новой компании проявляется следующими аспектами:

♦ конфликт при обучении - студент/аспирант получает вознаграждение от компании, в которой у преподавателя есть финансовый интерес;

♦ конфликт при проведении исследований: с одной стороны, результаты исследований должны быть опубликованы (обязанность перед университетом), с другой - скрыты от конкурентов (обязанность перед компанией);

♦ финансовый конфликт - финансовые обязанности перед университетом (например, величина оплаты за использование университетского оборудования, помещений) вступают в противоречие с финансовыми обязанностями перед компанией.

Таким образом, выстраивание и грамотная реализация политики управления интеллектуальной собственностью в университетах на основе учета интереса внутренних участников концептуально и через центры трансфера технологий организационно позволят перекинуть тот мост на рынок инновационных технологических решений для предприятий-реципиентов, который станет основой инновационного развития целых отраслей экономики и страны в целом.

<sup>1</sup> Фундаментальные проблемы пространственного развития макрорегиона при переходе к инновационной экономике: На примере Северо-Запада России : монография / Н.В. Андросенко [и др.]; науч. ред. В.В. Окрепилов. СПб., 2010.

<sup>2</sup> Вагин С.Г. Глобальные тенденции инновационно-технологического развития // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. Самара, 2009. □ 9. С. 15-20.

Поступила в редакцию 27.02.2012 г.