

УДК 33

Экономический механизм формирования и диффузии инноваций в нефтяной отрасли России

Гелашвили Вахтанг Владимирович

Магистрант,

Экономический факультет,

Кубанский государственный университет,

350040, Российская Федерация, Краснодар, ул. Ставропольская, 149;

e-mail: Vaxtang.1993@mail.ru

Аннотация

Обеспечение формирования и поддержания конкурентоспособности экономики России в мировом экономическом пространстве невозможно без перевода на инновационный путь совершенствования российской нефтяной отрасли. Ключевое значение в этом процессе должно играть государство как инициатор и гарант выполнения поставленных задач. В прогнозе научно-технологического совершенствования России до 2030 года приоритетными направлениями совершенствования науки названы информационно-коммуникационные технологии, биотехнологии, медицина и здравоохранение, новые материалы и нанотехнологии, природопользование, транспорт, космос, а также энергоэффективность и энергосбережение. Процесс реформирования нефтяной отрасли привел к потребности использования новых технологий для усовершенствования функционирования и внедрения инновационных разработок. Таким образом, нефтяная индустрия является признанным стратегическим приоритетом в научно-технологическом прогрессе России. Следовательно, предприятия отрасли – часть отечественной инновационной системы, которая должна обеспечивать согласование спроса на инновации и их предложения посредством рыночного алгоритма в условиях действенной институциональной среды.

Для цитирования в научных исследованиях

Гелашвили В.В. Экономический механизм формирования и диффузии инноваций в нефтяной отрасли России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 9. С. 74-80.

Ключевые слова

Нефть, корпорация, инновации, функционирование, результат, система, исследование.

Введение

Обеспечение формирования и поддержания конкурентоспособности экономики России в мировом экономическом пространстве невозможно без перевода на инновационный путь совершенствования российской нефтяной отрасли. Ключевое значение в этом процессе должно играть государство как инициатор и гарант выполнения поставленных задач.

В прогнозе научно-технологического совершенствования России до 2030 года приоритетными направлениями совершенствования науки названы информационно-коммуникационные технологии, биотехнологии, медицина и здравоохранение, новые материалы и нанотехнологии, природопользование, транспорт, космос, а также энергоэффективность и энергосбережение. Процесс реформирования нефтяной отрасли привел к потребности использования новых технологий для усовершенствования функционирования и внедрения инновационных разработок.

Целью данной статьи является раскрытие сущности инноваций как фактора прироста действенности функционирования нефтяных компаний.

Поставлены следующие задачи:

- выделить основные инновации;
- рассмотреть применение управленческих и маркетинговых инноваций;
- объединить разные стадии технологической цепочки.

Основные инновации в нефтяной отрасли России

Применение инноваций при формировании сырьевой базы. Добыча нефти с использованием инновационных технологий всегда была основным вектором функционирования компаний нефтяной отрасли [Cheon, Urpelainen, 2012]. В процессе совершенствования отрасли компании стали полноправными недр пользователями, приобретая на конкурсной основе лицензии на участки. Характеристики приобретаемых и разрабатываемых месторождений (малая продуктивность, сложная геологическая структура, трудно извлекаемые запасы) обуславливают нужду активного внедрения компаниями инновационных методов прироста нефтеотдачи [Ликин, 2006, 83].

Применение инновационных технологий бурения. При разработке месторождений с трудно извлекаемыми запасами, действенность добычи нефти существенно зависит от технологии вскрытия продуктивной толщи при бурении скважин, поэтому компаниям необходимы прогрессивные технологии, обеспечивающие сохранение качественных показателей при первичном вскрытии пластов. Применение передовых технологий бурения дает возможность сократить сроки строительства и поднять производительность на 5 – 20% [Липатников, Воробьев, 2010, 85].

Применение новых видов реагентов и нового оборудования. Новые виды реагентов и новое оборудование, разрабатываемые и производимые компаниями и их дочерними предприятиями, дают возможность осуществлять действенную разработку сложных месторождений, рациональную разработку запасов. На сегодняшний день применяются собственные и привлеченные инновационные технологии и системы построения, за счет применения которых компании обретают более 30% общего объема добычи нефти и снижают себестоимость добычи примерно на треть.

Применение инновационных подходов к транспортировке нефти. В нынешнее время наряду с основной производственной деятельностью компаниями самостоятельно решаются вопросы транспортировки собственной нефти. Для модификации данной ситуации строятся нефтепроводы, что оснащает оптимизацию транспортировки добываемой нефти с месторождений в систему магистральных нефтепроводов различных предприятий нефтяной отрасли [Отечественные инновации ..., 2011, 84].

Применение ресурсосберегающих технологий на всех этапах технологической цепочки. Недостаток инвестиционных средств в нефтяной отрасли выдвигает на первый план проблему ресурсосбережения, которая должна решаться как в сфере производства, так и в сфере обращения. Решение этой проблемы в сфере обращения зависит от корпоративных предприятий сферы продуктоусиления, успешное функционирование которых в значительной мере определяет рыночную ориентацию отрасли. Следует пояснить, что если проблемы ресурсосбережения в производственной сфере привлекают внимание исследователей, специалистов, менеджеров и руководителей компаний, то научный потенциал ресурсосбережения в сфере обращения хозяйственной практикой не востребован [Федоров, Мероньо-Пелисер, 2013, 27].

Проблема внедрения научных результатов исследований в практику стоит особенно остро. Операции, выполнявшиеся прежде в рамках проектных и опытно-конструкторских работ отраслевых и центральных специализированных научно-исследовательских институтов (ИКТП, ВНИКТЭП и т. д.), стали делом каждой нефтяной компании, озабоченной, прежде всего, вопросами выживания и совершенствования добычи и переработки нефти.

Применение управленческих и маркетинговых инноваций. Нововведения в нефтегазовом бизнесе затрагивают не только производственный процесс и технологию, но и управленческий процесс. Один из основополагающих моментов здесь – развитие управленческих подходов и технологий на основании нынешних достижений науки и техники.

Решение проблем инновационного совершенствования на стратегическом горизонте должно быть подкреплено финансовыми ресурсами. В нынешнее время в большинстве случаев ограниченные ресурсы на проведение НИОКР выделяются компаниями по двум крупным направлениям:

– построения, позволяющие в ближайшее время достичь коммерческого результата;

– исследования, направленные на решение перспективных научно-технических проблем.

Коммерческие действия по перспективным направлениям, как правило, не определяются. Окончательное решение о распределении ресурсов по направлениям принимается руководством компании без достаточно веских экономических обоснований [Харисова, 2011, 16].

В период благоприятных цен на нефть компании ставили перед собой задачу достижения коммерческой действенности от собственного инновационного функционирования в размерах, позволяющих осуществлять самофинансирование. На настоящем этапе с учетом конъюнктуры мирового рынка и модификации общей и политической ситуации такая постановка вопроса, по нашему мнению, невозможна, хотя еще большую важность приобретает увеличение действенности использования компаниями собственных ресурсов инновационного совершенствования, в том числе, за счет организационных изменений и кооперации.

Особенностями стратегического планирования, отличающими его от долгосрочного планирования традиционного типа, являются:

- использование ограниченного числа укрупненных и агрегированных плановых показателей подлежащих уточнению, разукрупнению по мере приближения горизонта планирования;
- применение сценарного подхода с обязательным назначением точек, при достижении которых должен осуществляться выбор сценария;
- формирование комплекса планов, относящихся к разным аспектам функционирования, согласованных по срокам.

Стратегия – это набор решений и действий, ориентированных на образование устойчивого конкурентного преимущества, а также совокупность аналитических инструментов для определения позиции компании на рынке и влияния на нее. Отработанная стратегия должна помогать компании использовать ее сильные стороны, уже существующие и вновь открывающиеся вероятность, а также своевременно выявлять угрозы и нивелировать слабые стороны [Tran, 2012; De Cian, Bosetti, Tavoni, 2012; Silvestre, 2014].

Инновационная стратегия непрерывно фокусирует внимание на выбранном ориентире, и представляет управление как цельный и непрерывный процесс, в котором изобретательность, творчество играет большее значение, чем строгое выполнение плановых заданий [Смирнова, 2013, 70].

Заключение

Таким образом, в результате проведенных исследований были получены следующие выводы.

Успешными можно считать только те научные построения, которые приносят коммерческую отдачу непосредственно в компании или будучи использованными в качестве товара, являющегося объектом интеллектуальной собственности.

Современные инновационные процессы с точки зрения источников инноваций и объектов инновационного усовершенствования рассредоточены в рамках компании и разнообразны.

Инновационные процессы генерируют и используют интенсивные и объемные информационные потоки, которые невозможно сконцентрировать только в научно-исследовательских подразделениях компании.

Библиография

1. Ликин О. Нефть в надежных руках // БОСС: Бизнес: организация, стратегия, системы. 2006. № 2. С. 80-86.
2. Липатников В.С., Воробьев В.П. Инновационное развитие на основе кластерного подхода // Всероссийский научно-практический симпозиум молодых ученых и специалистов «Экономика России: перспективы посткризисного развития». 17 декабря 2010 года. СПб.: Изд-во ИМЦ «НВШ-СПб», 2010. С. 83-85.
3. Отечественные инновации для нефтяной отрасли // Территория Нефтегаз. 2011. № 10. С. 84-85.
4. Федоров С.А., Мероньо-Пелисер Л.Б. Совершенствование экономического алгоритма внедрения инноваций в нефтяном и газовом секторах // Нефть, газ и бизнес. 2013. № 5. С. 23-29.
5. Харисова Г.М. Инновации и их роль в стратегическом управлении развитием интегрированных образований топливно-энергетического комплекса // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. № 36 (12). С. 14-18.
6. Смирнова О.О. Ценовая дискриминация на различных уровнях канала распределения: на примере рынка нефтепродуктов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2013. № 5-6. С. 67-73.
7. Cheon A., Urpelainen J. Oil prices and energy technology innovation: An empirical analysis // Global Environmental Change. 2012. T. 22. № . 2. С. 407-417.
8. De Cian E., Bosetti V., Tavoni M. Technology innovation and diffusion in “less than ideal” climate policies: An assessment with the WITCH model // Climatic Change. 2012. T. 114. № 1. С. 121-143.
9. Silvestre, B. S. Capability accumulation, innovation, and technology diffusion: Lessons from a Base of the Pyramid cluster // Technovation. 2014. 34(5). С. 270-283.
10. Tran M. Technology-behavioural modelling of energy innovation diffusion in the UK // Applied energy. 2012. T. 95. С. 1-11.

Economic mechanism of formation and diffusion of innovation in the Russian oil industry

Vakhtang V. Gelashvili

Master's degree student,
Faculty of Economics,
Kuban State University,
350040, 149 Stavropol'skaya st., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: Vaxtang.1993@mail.ru

Abstract

Ensuring the formation and maintenance of competitiveness of the Russian economy in the world economy is impossible without transition to an innovative way of developing the Russian oil industry. The state as the initiator and guarantor of the performance of tasks should be of key importance in this process. According to the forecast of scientific and technological improvement of Russia until 2030 the priorities of science development are information and communication technologies, biotechnology, medicine and health, nanotechnology and new materials, natural resources, transportation, space, energy effectiveness and energy saving. The process of reforming the oil industry led to the necessity to use new technologies in order to improve the functioning and implementation of innovations. Thus, the oil industry is recognized as a strategic priority in the scientific and technological progress of Russia. Consequently, companies within the industry are a part of the national innovation system, which should ensure the coordination of the demand for innovation and supply with the help of the effective market algorithm in institutional environment conditions. The author of the article comes to the conclusion that modern innovation processes in terms of innovation sources and objects of innovative improvements are heterogeneous and scattered within the company. Moreover, innovative processes generate and use intense and voluminous information flows, which cannot be concentrated only in the research departments of the company.

For citation

Gelashvili V.V. (2016) Ekonomicheskii mekhanizm formirovaniya i diffuzii innovatsii v neftyanoi otrasli Rossii [Economic mechanism of formation and diffusion of innovation in the Russian oil industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: yesterday, today and tomorrow], 9, pp. 74-80.

Keywords

Oil, corporation, innovations, functioning, result, system, research.

References

1. Cheon A., Urpelainen J. (2012) Oil prices and energy technology innovation: An empirical analysis. *Global environmental change*, 22 (2), pp. 407-417.
2. De Cian E., Bosetti V., Tavoni M. (2012) Technology innovation and diffusion in "less than ideal" climate policies: An assessment with the WITCH model. *Climatic change*, 114 (1), pp. 121-143.
3. Fedorov S.A., Meron'o-Peliser L.B. (2013) Sovershenstvovanie ekonomicheskogo algoritma vnedreniya innovatsii v neftyanom i gazovom sektorakh [Improving economic algorithm innovation in the oil and gas sectors]. *Neft', gaz i biznes* [Oil, gas and business], 5, pp. 23-29.
4. Kharisova G.M. (2011) Innovatsii i ikh rol' v strategicheskom upravlenii razvitiem integrirovannykh obrazovaniy toplivno-energeticheskogo kompleksa [Innovations and their role in the strategic management of the development of integrated education of Energy complex]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal* [Management of economic systems: electronic scientific journal], 36 (12), pp. 14-18.
5. Likin O. (2006) Neft' v nadezhnykh rukakh [Oil in good hands]. *BOSS: Biznes: organizatsiya, strategiya, sistemy* [BOSS: Business: organization, strategy, system], 2, pp. 80-86.
6. Lipatnikov V.S., Vorob'ev V.P. (2010) Innovatsionnoe razvitie na osnove klaster'nogo podkhoda [Innovative development through cluster approach]. *Vserossiiskii nauchno-prakticheskii simpozium molodykh uchenykh i spetsialistov "Ekonomika Rossii: perspektivy postkrizisnogo razvitiya". 17 dekabrya 2010 goda* [All-Russian scientific-practical symposium of young scientists and specialists "Economics Russia: prospects of post-crisis development". December 17, 2010]. Saint Petersburg: IMTs NVSh-SPb Publ., pp. 83-85.
7. Otechestvennye innovatsii dlya neftyanoi otrasli [Domestic innovation for the oil industry] (2011). *Territoriya Neftegaz* [Territory Neftegaz], 10, pp. 84-85.
8. Silvestre B. S. (2014) Capability accumulation, innovation, and technology diffusion: lessons from a base of the pyramid cluster. *Technovation*, 34(5), pp. 270-283.
9. Smirnova O.O. (2013) Tsenovaya diskriminatsiya na razlichnykh urovnyakh kanala raspredeleniya: na primere rynka nefteproduktov [Price discrimination at various levels of the distribution channel: evidence from the oil market]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: yesterday, today and tomorrow], 5-6, pp. 67-73.
10. Tran M. (2012) Technology-behavioural modelling of energy innovation diffusion in the UK. *Applied energy*, 95, pp. 1-11.