УДК 31.05.831

JEL D11

DOI: 10.17213/2312-6469-2019-5-57-62

ПРИМЕНЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ТОПЛИВНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

© *М.В. Рыбин, А.А. Степанов, Д.С. Лобов* 2019

МИЭП МГИМО, г. Москва, Россия

В условиях возрастающей роли НИОКР в топливно-энергетическом комплексе становятся актуальными вопросы эффективного управления процессами инновационного развития, адекватной оценки результатов научно-исследовательской деятельности. Работа посвящена исследованию одного из аспектов инновационного менеджмента: практике применения ключевых показателей эффективности (КПЭ) инновационной деятельности на отечественных и зарубежных предприятиях ТЭК. Проведенный анализ корпоративных документов компаний позволил выявить основные тенденции, характерные как для отечественных, так и зарубежных предприятий, в формировании перечней КПЭ. Были определены основные КПЭ инновационной деятельности нефтегазовых компаний, в их число вошли: доля затрат на НИОКР в выручке/расходы на НИОКР; снижение удельных выбросов парниковых газов в CO₂-эквиваленте / снижение выбросов CO₂; частота несчастных случаев (аварий и инцидентов) на производстве; количество используемых патентов и лицензий.

Ключевые слова: *топливно-энергетический комплекс, КПЭ, ПЭ, ПИР, НИОКР, инновационное развитие, оценка инновационной деятельности.*

THE USE OF KEY PERFORMANCE INDICATORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN DOMESTIC AND FOREIGN ENTERPRISES OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX

© *M.V.Rybin, A.A. Stepanov, D.S. Lobov* 2019

MIEP MGIMO, Moscow, Russia

In the context of the growing R&D role in the fuel and energy complex, the issues of effective management of innovation development processes, adequate assessment of the results of research activities have become more relevant. The study is devoted to the research of one of the aspects of innovation management: the practice of applying key performance indicators (KPIs) of innovation activity in domestic and foreign energy companies. The analysis of companies' corporate documents allowed us to define the main trends inherent to both domestic and foreign enterprises in the formation of their KPIs. Oil and gas companies' KPIs of innovation activities were identified: share of R&D costs in revenue / R&D costs; reduction

of greenhouse gases emissions in CO₂-equivalent / reduction of CO₂ emissions; frequency of accidents at work; number of patents and licenses used.

Key words: *fuel and energy complex, KPI, PI, program of innovative development, R&D, innovative development, assessment of innovative activity.*

Изучение вопросов эффективного управления инновациями является востребованной и актуальной задачей в компаниях топливно-энергетического комплекса в связи со значительной наукоемкостью данной отрасли. Повышение роли инновационного развития как ключевого фактора конкурентоспособности компаний ТЭК наряду с усложнением моделей инновационной деятельности предопределяет необходимость введения системы контроля эффективности инновационной деятельности, неотъемлемым элементом которой являются соответствующие стратегическим целям и задачам компаний показатели.

Понятие «Ключевой показатель эффективности» (далее – КПЭ) характеризуется двумя основными признаками: результативностью и эффективностью, то есть включает в себя две основные смысловые составляющие, первая из которых характеризует степень достижения намеченных целей или результатов деятельности, а вторая – соотношение полученных результатов к затраченным ресурсам. Применение ключевых показателей эффективности инновационной деятельности (КПЭ, KPI) дает организации возможность оценить ход реализации стратегии, увязать цели с системой мотивации персонала.

В 2014 году Министерство экономического развития Российской Федерации разработало рекомендации по интегральному ключевому показателю эффективности инновационной деятельности, включаемому в долгосрочные программы развития [4]. Изучение практики формирования перечня ключевых показателей эффективности (KPI) инновационной деятельности, представленных в программах инновационного развития ПАО «Газпром» [7], ПАО «Газпром нефть» [6], АО «Зарубежнефть» [5], ПАО «НК «Роснефть» [9], ПАО «Лукойл»¹ привело к выводу о том, что в основном показатели соответствуют положениям методических рекомендаций².

При исследовании стратегических документов таких зарубежных нефтегазовых компаний как BP [2], Chevron [10], Equinor (Statoil) [11], ExxonMobil [12], RoyalDutchShell [13], Total [14] и др., было выявлено, что большинство из них не публикует перечни КПЭ инновационной деятель-

¹ ПАО «Лукойл» не публикует Программу инновационного развития, в связи с чем был проведен контекстный анализ годовых отчетов компании, для поиска потенциальных КПЭ. Годовой отчет 2017 ПАО «Лукойл» см. в [1].

² См. табл. 1.

ности. Для определения вероятных КПЭ инновационной деятельности этих компаний был проведен контекстный анализ годовых отчетов¹.

Сравнительный анализ ключевых показателей эффективности инновационной деятельности в отечественных и зарубежных нефтегазовых компаниях показал, что, несмотря на ряд существующих различий в специфике оценки инновационной деятельности на каждом из предприятий, в особенности учитывая характерные только для ПАО «НК «Роснефть», АО «Зарубежнефть» и ENI перечни КПЭ, существует ряд показателей, применяемый одинаково часто как в зарубежных, так и отечественных предприятиях нефтегазовой отрасли:

- доля затрат на НИОКР в выручке/расходы на НИОКР;
- снижение удельных выбросов парниковых газов в CO₂-эквиваленте / снижение выбросов CO₂;
- частота несчастных случаев (аварий и инцидентов) на производстве;
- количество используемых патентов и лицензий.

В отличие от зарубежных компаний, отечественные чаще прибегают к следующим показателям:

- снижение удельного расхода топливно-энергетических ресурсов на собственные технологические нужды и потери;
- снижение эксплуатационных затрат в проектах за счет применения инновационных технологий;
- производительность труда, млн руб./чел. (рост производительности труда).

Применяемый список КПЭ соответствует текущим тенденциям в управлении инновационной деятельностью, однако существуют дальнейшие возможности для его совершенствования.

Показатель «Доля затрат на НИОКР в выручке/расходы на НИОКР» отражает в первую очередь объемы средств, вложенных в НИОКР, и практически не свидетельствует об их результативности и эффективности. Так, согласно О.Г. Голиченко, при том, что расходы госбюджета в рамках реализации НИР выросли в 26 раз (с 2,15 млрд. руб. в 2010 г. до 56 млрд. – в 2015 г.), вызвав последующее увеличение вложений в технологические инновации организаций промышленного производства, находящихся в собственности госкорпораций, прирост инновационной продукции оказался незначительным, а оценка эффективности инновационной деятельности была осложнена [3].

Показатель «Производительность труда» можно считать недостаточно корректным ввиду сложности измерения роста производительности труда в результате произведенных затрат на НИОКР наряду с другими за-

---

¹ Исключением стала компания ENI, разработавшая перечень КПЭ инновационной деятельности.

тратами. С другой стороны, в долгосрочной перспективе именно этот показатель может рассматриваться как KPI стратегического характера для топ-менеджмента компании, так как существенный и стабильный рост производительности труда может быть достигнут лишь за счёт активной инновационной деятельности.

Показатели «Снижение удельных выбросов парниковых газов в CO₂-эквиваленте / снижение выбросов CO₂» и «Частота несчастных случаев (аварий и инцидентов) на производстве» позволяют косвенно оценить эффективность внедрения опытно-конструкторских разработок, направленных на решение задач в данной конкретной сфере. В частности, внедряются технологии по улавливанию выбросов вредных веществ в атмосферу, применяются новые методы по борьбе с коррозией труб на основе сенсорных датчиков, а инженеры получают оповещения о состоянии объектов на умные часы / очки / планшет в реальном времени.

Показатель «Количество используемых патентов и лицензий» позволяет контролировать научно-исследовательскую активность предприятия путем оценки количества полученных патентов. Однако игнорируются случаи отсутствия патента на разработки, множественного патентования разработок, отсутствует понятие качества запатентованных технологий.

Таким образом, исследуемые показатели эффективности инновационной деятельности, применяемые в большинстве отечественных и ряде зарубежных компаний нефтегазовой отрасли, не полностью соответствуют определению КПЭ. Большая часть из них скорее оценивает исследовательскую активность предприятия, чем эффективность его инновационной деятельности. Существуют возможности для дальнейшего совершенствования текущих КПЭ в рамках программ инновационного развития.

Литература

1. Годовой отчет 2017 ПАО «Лукойл» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lukoil.ru/FileSystem/9/219871.pdf>
2. Годовой отчет British Petroleum 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/investors/bp-annual-report-and-form-20f-2018.pdf>.
3. Голиченко О.Г. Проблемы регулирования мезотраекторий в национальной инновационной системе // Друкерровский вестник. – 2014. – № 4. – С. 5-20.
4. Методические рекомендации по разработке долгосрочных программ развития Стратегических открытых акционерных обществ и федеральных государственных унитарных предприятий, а также открытых акционерных обществ, доля Российской Федерации, в уставных капиталах которых в совокупности превышает пятьдесят процентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosim.ru/documents/190521>.
5. Паспорт Программы инновационного развития АО «Зарубежнефть» на период 2016-2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.nestro.ru/media/filer_public/bf/62/bf620781-4235-4a0c-af46-958da70a26ff/_2016-2020.pdf.

6. Паспорт Программы инновационного развития ПАО «Газпром нефть» до 2025 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gazprom-neft.ru/files/documents/pir-pasport.pdf>.
7. Паспорт программы инновационного развития ПАО «Газпром» до 2025 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/f/posts/76/904731/pir-passport-2016-11.pdf>.
8. Показатели травматизма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://csr2015-2016.lukoil.ru/personnel/on-site-safety/injury-rates>
9. Программа инновационного развития ПАО «НК «Роснефть» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rosneft.ru/Development/sci_and_innov/Programma/.
10. Chevron 2018 annual report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.chevron.com/annual-report>.
11. Equinor Annual Report 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.equinor.com/content/dam/statoil/documents/annual-reports/2018/equinor-2018-annual-report.pdf>.
12. Exxon Mobil Annual Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://corporate.exxonmobil.com/-/media/Global/Files/investor-relations/annual-meeting-materials/annual-report-summaries/2018-Summary-Annual-Report.pdf>.
13. Royal Dutch Shell Annual Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.shell.com/content/mobileapps/investormedia/en/home/annual-reports-and-publications/2018-annual-reports-and-publications/jcr_content/par/download_item.stream/1552591293013/85ba29816beb08dcc9939a7ec87f62cce7be52ef8bf7ac282a77a502cbcc4b15/shell-2018-annualreport20f.pdf.
14. Total S.A. annual reports and publications [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.total.com/en/investors/publications-and-regulated-information/reports-and-publications>.

Поступила в редакцию

12.09.2019

Рыбин Михаил Владимирович – доктор технических наук, заведующий кафедрой управления инновациями Международного института энергетической политики и управления инновациями Одинцовского филиала МГИМО, старший научный сотрудник, консультант Правления ГПБ «Газпромбанк», г. Одинцово, Московская обл., Россия.

Rybin Mikhail V. – Doctor of Technical Science, Head of the Department of Innovation Management of the International Institute of Energy Policy and Innovation Management MGIMO (Odintsovo), Senior Researcher, Advisor to the Gazprombank Board, Odintsovo, Moscow region, Russia.

Степанов Александр Аннярович – доктор экономических наук, профессор кафедры управления инновациями Международного института энергетической политики и управления инновациями Одинцовского филиала МГИМО, г. Одинцово, Московская обл., Россия.

Stepanov Alexander An. – Doctor of Economics, Professor, Department of Innovation Management, International Institute of Energy Policy and Innovation Management, Odintsovo Branch of MGIMO, Odintsovo, Moscow region, Russia.

Лобов Даниил Сергеевич – магистрант МИЭП МГИМО, аналитик Центра стратегических исследований в области инноваций и цифровой экономики, г. Одинцово, Московская обл., Россия.

Lobov Daniil S. – masterdegree student in MIEP MGIMO, analyst of the Center for Strategic Research in the field of innovations and digital economy, Odintsovo, Moscow region, Russia.

Россия, 143007, г. Одинцово, ул. Ново-спортивная, 3
3, str. Novo-sportivnaya, Moscow region,
Odintsovo, 143007, Russia
e-mail: m.rybin@odin.mgimo.ru
e-mail: a.stepanov@odin.mgimo.ru
e-mail: d.lobov@odin.mgimo.ru