

**Полякова Анна Игоревна**

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный

университет (НИУ)»

г. Челябинск, Челябинская область

## **МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются методики по оценке уровня инновационного развития, спланированы и подробно раскрыты целевые значения для газотранспортного предприятия.

**Ключевые слова:** ПАО «Газпром», инновация, развитие, управление, инновационное развитие, инновационная деятельность, методы, оценка.

В настоящий момент российские компании чувствуют необходимость насыщения новыми технологиями. Создание новых конкурентных преимуществ предприятия, напрямую связаны с возможностями инновационного развития, которое является одним из необходимых элементов эффективного развития инновационной деятельности предприятия в современных условиях. В данный момент в экономике одним из факторов, обеспечивающих качество экономического роста, являются инвестиции в инновационное развитие, а они невозможны без повышения инновационной деятельности отечественного газотранспортного комплекса.

Развитие ПАО «Газпром» как глобальной компании и надежного поставщика энергоресурсов, в частности газотранспортного предприятия «Газпром трансгаз Югорск», связано с постоянным решением инновационных, стратегических, технологических, экономических и иных задач, требующих поиска, получения и применения новых знаний, непрерывного повышения активности и эффективности инновационной деятельности. Современные условия деятельности предприятия характеризуются ухудшением конъектуры рынков нефти и газа, высокой волатильностью курса национальной валюты, рядом ограничений на

закупку высокотехнологичного оборудования и услуг для реализации перспективных проектов предприятия. Значимость этих факторов усиливается тем, что предприятие являются преимущественно потребителем инновационной продукции и технологий. В России большое внимание уделяется инновационному развитию всех отраслей и в частности, газотранспортному комплексу.

Проведение оценки инновационного развития, является необходимым этапом высокоэффективного управления инновационной деятельностью предприятия. Методы оценки инновационного развития предприятия, его экономической сущности уделено значительное внимание в работах многих современных ученых, экономистов и политиков (таблица 1).

Из всех представленных методик в таблице 1 по оценке инновационного развития предприятия нет наиболее подходящей для газотранспортного комплекса, поэтому необходимо спланировать целевые значения KPI, которые определяются на основе выводов технологического аудита и соответствует системе показателей, определенных Программой инновационного развития ОАО «Газпром» до 2020 г. [7]. С помощью KPI проводится оценка уровня инновационно-технологического развития Общества в целом, а также состояния его отдельных аспектов. исходя из целей реализации Программы инновационного развития, и направленных на достижение Обществом инновационного, технологического и организационного уровня и целевых ориентиров, установленных в нормативно-распорядительных документах ПАО «Газпром».

Таблица 1

## Методики оценки инновационного потенциала

Автор	Используемый подход к оценке	Метод оценки (краткая характеристика)	Результат оценки	Преимущества метода	Недостатки метода
Р.А. Фатхутдинов, В.Я. Горфинкель, Б.Н. Чернышев, А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.Я. Якимович, В.Н. Гунин [1]	Детальный подход	Метод аналитических оценок (экспертно-балльные оценки)	Позволяет определить готовность и способность предприятия к реализации инновационных проектов	Позволяет провести оценку состояния ресурсной базы для реализации нового проекта	Нет возможности определить интегральную оценку инновационного развития
	Диагностический подход		Выявляются различные стороны предприятия по элементам его внутренней среды	Вычисляется интегральное значение для оценки уровня инновационного развития	Высокий уровень субъективности; ограниченность используемого круга параметров оценки
А.А. Трифилова [2]	Ресурсный подход	Метод финансово-экономического анализа (расчет показателей финансовой устойчивости)	Оценивается достаточность финансовых ресурсов у предприятия для осуществления инноваций	Высокий уровень объективности	Не полный охват элементов инновационного развития
В.Л. Горбунов, П.Г. Матвеев [3]	Факторный подход	Метод аналитических оценок	Вычисляется интегральный уровень инновационного развития, показана взаимосвязь всех характеристик деятельности предприятия	Всесторонняя оценка инновационного развития; определяется интегральный уровень инновационного и оценка по компонентам	Для анализа задействуется слишком большой объем информации; многие показатели характеризуют обобщенное развитие предприятия, а не инновационный

И.В. Шляхто [4]	Факторный подход	Аналитический метод (расчет системы показателей)	Оценивается состояние каждой составляющей инновационного развития путем вычисления ряда показателей,	Высокий уровень объективности, всесторонняя оценка инновационного потенциала	Нет критерий по оценке показателей
И.Н. Карапейчик [5]	Интегральный подход	Оптимизационный подход	Производственные возможности предприятия описываются производственной функцией Оппенлендера, учитывающей научно-технический прогресс	Возможность выявления оптимизационных мер. Позволяет оценить реальные результаты инновационной деятельности	Сложность вычислений. Необходимые для анализа данные не всегда доступны
Е.А. Лаптева [6]	Компонентный подход	Метод компонентных оценок, на основе групп показателей характеризующих кадровый, финансово-экономический, научно-технический, производственно-технологический, организационно-управленческий потенциал и факторы инновационной активности	Определяется показатель каждой группы показателей, которые наиболее плотно характеризуют составляющие компоненты инновационного развития	Все стороння оценка групп показателей, характеризующих составляющие компоненты инновационного развития	Необходимые данные не всегда могут быть доступными

Для оценки эффективность инновационного развития используем обобщенный показатель инновационного развития

$$ИР = \sqrt{KPI_1 + KPI_2 + KPI_3 + KPI_4 + KPI_5 + KPI_7}$$

Показатели инновационного развития:

Доля затрат на НИОКР – отражает объем финансирования НИОКР за счет собственных средств

$$KPI_1 = \frac{C_{\text{НИОКР}}}{P} \cdot 100\%,$$

где:  $C_{\text{НИОКР}}$  – затраты на НИОКР в расчетном году;

$P$  – выручка от транспортировки газа предприятия в расчетном году.

Оценка себестоимости выпускаемой продукции – снижение эксплуатационных затрат в проектах за счет применения инноваций

$$KPI_2 = \frac{M_{\text{ЭКС}}^{\text{без ИТ}} - M_{\text{ЭКС}}^{\text{с ИТ}}}{M_{\text{ЭКС}}^{\text{без ИТ}}} \cdot 100\%,$$

где:  $M_{\text{ЭКС}}^{\text{без ИТ}}$  – эксплуатационные затраты по проекту без применения инновационных технологий;

$M_{\text{ЭКС}}^{\text{с ИТ}}$  – эксплуатационные затраты по проекту с учетом применения инновационных технологий.

Снижение удельного расхода газа на собственные технологические нужды – оценка экономии энергетических ресурсов, отражает динамику изменения энергетической эффективности производственной деятельности и в значительной степени определяется инновациями в управлении

$$KPI_3 = \frac{R_o^{\text{ТЭР}} - R^{\text{ТЭР}}}{R_o^{\text{ТЭР}}} \cdot 100\%,$$

где:  $R_o^{\text{ТЭР}}$  – удельный расход газа на собственные технологические нужды в пересчете на товаротранспортную работу в предыдущем году;

$R^{\text{ТЭР}}$  – удельный расход газа на собственные технологические нужды в пересчете на товаротранспортную работу в расчетном году.

Показатель для оценки повышения экологичности производства – отражает динамику повышения экологичности основного производственного процесса и

характеризует уровень использования новых технологий в производственных процессах.

$$KPI_4 = \frac{E_o^{\text{ЭКВ}} - E^{\text{ЭКВ}}}{E_o^{\text{ЭКВ}}} \cdot 100\%,$$

где:  $E_o^{\text{ЭКВ}}$  – удельные выбросы парниковых газов в  $\text{CO}_2$  эквиваленте в пересчете на топливный газ в предыдущем году;

$E^{\text{ЭКВ}}$  – удельные выбросы парниковых газов в  $\text{CO}_2$  эквиваленте в пересчете на топливный газ в расчетном году.

Показатель для оценки надежности и безопасности производства характеризуется уровень безопасности труда, текущий уровень надежности и безопасности производственных систем

$$KPI_5 = \frac{N}{N^{\text{раб}}} \cdot 1000,$$

где:  $N$  – общее количество несчастных случаев, зарегистрированных в расчетном году;

$N^{\text{раб}}$  – среднесписочная численность работников Общества в расчетном году.

Прирост количества используемых патентов и лицензий – оценки улучшения потребительских свойств производимой продукции. Отражает патентную и лицензионную активность предприятия и технический уровень создаваемых технологий. Характеризует результативность собственной научно-технической деятельности и свидетельствует об участии компании в трансфере технологий.

$$KPI_6 = K^{\text{пат}} - K_0^{\text{пат}},$$

где:  $N$  – количество патентов и лицензий, используемых в расчетном году;

$K_0^{\text{пат}}$  – количество патентов и лицензий, используемых в предыдущем году.

Рост производительности труда – характеризует эффективность использования трудовых ресурсов и уровень использования технологий с учетом объемов товаротранспортной работы

$$KPI_7 = \frac{L - L_0}{L_0} \cdot 100\%,$$

---

где:  $L_0$  – производительность труда в пересчете на товаротранспортную работу в предыдущем году;

$L$  – производительность труда в пересчете на товаротранспортную работу в расчетном году.

Достижение целевых значений КПИ инновационного развития обеспечивается за счет реализации перечня мероприятий:

- общие мероприятия;
- мероприятия по направлению охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
- мероприятия по направлению охраны окружающей среды;
- мероприятия по направлению деятельности эксплуатации газового оборудования;
- мероприятия по направлению правил обслуживания защиты от коррозии;
- мероприятия по направлению правил обслуживания по эксплуатации подземного хранилища газа;
- мероприятия по направлению деятельность транспортного отдела.

Данные показатели апробированы и имеют практическое применение в Обществе «Газпром трансгаз Югорск». С их помощью возможно определить насколько максимально предприятие развивается в сфере инноваций и его инновационной активности, правильно выбранной реализации стратегии Программы инновационного развития.

### ***Список литературы***

1. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебное пособие для студентов вузов / Р.А. Фатхутдинов [и др.]. – СПб.: Питер. – 2012 г. – 448с.
2. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. – М., 2005. – 304 с.
3. Горбунов В.Л. Методика оценки инновационного потенциала предприятия / В.Л. Горбунов, П.Г. Матвее. – 2002. – №8. – 69 с.

4. Шляхто И.В. Оценка инновационного потенциала промышленного предприятия / И.В. Шляхто // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2006 г. – №1(9). – 115 с.
5. Лаптева Е.А. Развитие методов оценки инновационного потенциала промышленных предприятий: Дис. / Е.А. Лаптева. – Саратов, 2014. – 150 с.
6. Вавилова Е.В. Экономическая география и регионалистика / Е.В. Вавилова. – М., 2015. – 256 с.
7. ПАО «Газпром». Программа инновационного развития ПАО «Газпром» до 2020 года. – 2011. – 386 с.