

УДК 316.422

## К вопросу об основных инструментах оценки инновационной деятельности промышленного предприятия



### **Киямов И.К.**

Доктор экономических наук, профессор,  
заведующий кафедрой промышленной теплоэнергетики  
Альметьевского государственного нефтяного института

*В статье рассмотрены вопросы обеспечения эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий в современных условиях. Проведен анализ процесса мониторинга как инструмента оценки эффективности инновационной деятельности производственно-хозяйственных систем. Выделены ключевые проблемы процесса мониторинга инновационной деятельности промышленного предприятия.*

*Ключевые слова: промышленное предприятие, инновация, мониторинг, инновационная деятельность, модернизации, инновация.*

Развитие мировой экономики за последние десять лет характеризуется глобальными изменениями под воздействием научно-технического прогресса, а также активизацией процесса интеллектуализации основных ресурсов промышленных предприятий. Не вызывает сомнения тот факт, что сегодня инновационные технологии обуславливают эффективное и конкурентоспособное функционирование как отдельных предприятий промышленного сектора, так и всей глобальной экономики в целом [1]. Сложившиеся тенденции объясняются тем, что информация и знания сформировали определенные резервы повышения эффективности производственно-хозяйственных систем, а оптимизация использования их ресурсов становится основным инструментом, позволяющим решить проблемы их эффективного инновационного развития, формируя необходимый уровень конкурентоспособности, обеспечивающий на практике заданные темпы экономического роста [2].

Тем не менее, темпы развития отечественной экономики за последние два года показали, что реальный сектор столкнулся с серьезными глобальными проблемами, диагностика и качество оценки которых постоянно возрастают и оказывают значительное влияние на эффективное и инновационное развитие как самого государства, так и его системообразующих субъектов [3]. Безусловно, что решение сложившихся проблем в области совершенство-

вания инновационной политики реального сектора отечественной экономики возможно лишь посредством реализации эффективной государственной стратегии научно-технического и организационно-экономического развития. Только так могут быть обеспечены своевременные процессы инновации и модернизации системообразующих промышленных предприятий на основе оптимизации материальных и финансовых ресурсов и сбалансированности производственно-управленческой деятельности [4].

Проведенный анализ показал, что за последние пять лет доля отечественных компаний и предприятий, реализующих на практике инновационную деятельность, по отношению к общему количеству предприятий реального сектора экономики составляет всего лишь – 10 %, в то время как в странах Европейского Союза этот показатель составляет не менее 40 % (Португалия – 41 %, Великобритания – 44 %, Швеция – 51 %, Бельгия – 57 %, Германия – 70 %) [5].

Мы полагаем, что сегодня инновационная деятельность является своеобразным драйвером экономически устойчивого развития системообразующих хозяйствующих субъектов РФ в условиях высокой степени риска и неопределенности. Своевременная реакция на происходящие изменения во внешней и внутренней среде позволит вовремя изменить индустриальную направленность развития реального

сектора экономики в инновационное русло [6]. Таким образом, при надлежащей диагностике и оценке направлений деятельности необходимо создать благоприятные условия развития инновационной базы отечественных хозяйствующих субъектов, а также проведения своевременной организационно-экономической модернизации [7].

Для решения обозначенной проблемы необходим эффективный экономический инструментарий, который позволит отслеживать на практике динамику основных изменений характеристик и параметров инновационной деятельности производственно – хозяйственных систем. Сегодня одним из ключевых инструментов оценки эффективности инновационной деятельности предприятия является мониторинг [8].

Основная задача мониторинга заключается в раннем выявлении и, соответственно, в предупреждении негативных изменений на промышленном предприятии. Он является основным инструментом анализа изменения показателей производственно-хозяйственных систем. Главная цель мониторинга на промышленном предприятии заключается в сборе, изучении и подготовке необходимой информации для своевременного анализа и принятия экономически обоснованных управленческих решений на различных уровнях [9]. Это обуславливается двумя особенностями, которые должны учитываться мониторингом. Поскольку это – система сбора и обработки необходимой информации, сначала должна быть обеспечена целевая направленность информационных процессов, а затем уже гарантирована максимальная объективность получаемых выходных данных на каждой последующей стадии обработки информации. К основным задачам мониторинга можно отнести:

1. Наблюдение и получение объективно достоверной информации об основных процессах, создающих инновационную деятельность промышленного предприятия.

2. Системный анализ и оценка полученной информации, а также идентификация основных причин, которые формируют различный характер социально-экономических процессов, происходящих на промышленном предприятии.

3. Факторный анализ, определяющий организационно-экономические и социально – управленческие угрозы как в реальном времени, так и в перспективе.

4. Своевременное обеспечение лиц, принимающих решения, результатами, которые были получены в ходе социально-экономического мониторинга промышленного предприятия.

5. Подготовка и разработка прогнозов развития промышленного предприятия, а также формирование пакета программ, которые направлены на поддержку позитивных и преодоление негативных тенденций развития промышленного предприятия.

Поскольку на практике внутренняя структура управления промышленного предприятия является достаточно сложной, то к мониторингу предъявляется ряд дополнительных требований. Ключевыми из них являются: достоверность, оперативность, систематичность и комплексность проводимого мониторинга.

Требование достоверности заключается в использовании информационных данных, а также системы мониторинговых индикаторов, максимально полно и достоверно отражающих исследуемые явления.

Требования оперативности направлены на сокращение сбора и обработки информации для обеспечения выработки и принятия неотложных управленческих решений, которые могут возникнуть под влиянием внешней или внутренней среды развития промышленного предприятия.

Требование систематичности заключается в проведении мониторинга в краткосрочном или долгосрочном периоде на основе интервальной оценки необходимой информации.

Требование комплексности определяется моментным отслеживанием динамики индикаторов, которые отражают всестороннее развитие, объективность и необходимость. На практике может осуществляться мониторинг как отдельного интересующего нас индикатора, так и комплексного интегрального показателя, на основе которого можно сделать выводы об эффективности реализуемой стратегии промышленного предприятия.

Для того, чтобы наиболее полно отразить сущность процессов, которые определяют инновационную деятельность промышленного предприятия, необходимо связать их качественные и количественные характеристики. Для этого, на основе ключевых свойств объекта исследования, в процесс мониторинга включается ряд системообразующих принципов – принципы целенаправленности, комплексности оценки, тождественности, системности, репрезентативности, экономичности, информативности. Также к существующим принципам мониторинга инновационной деятельности промышленного предприятия относятся принцип непрерывного контроля, принцип периодичности получения информации о происходящих изменениях, принцип сопоставимости используемых индикаторов мониторинга во времени. Таким образом, можно представить обобщенную модель системы мониторинга, которая на практике отражает ключевые элементы функционирования и взаимной связи основных подсистем мониторинга промышленного предприятия (рис. 1) [10].

В современных условиях одной из приоритетных задач руководства промышленного предприятия является задача по обеспечению надежного и устойчивого развития на основе его эффективной



**Рис. 1. Структурная модель системы мониторинга промышленного предприятия**

инновационной деятельности. Ключевое место здесь отводится мониторингу развития производственно-хозяйственных систем путем решения задачи идентификации исследуемой системы. Другими словами, необходимо определить границу и информационное пространство, адекватно отражающие степень влияния внешней и внутренней среды на промышленное предприятие с учетом синергетических эффектов [11].

Для того, чтобы создать эффективную систему мониторинга развития промышленного предприятия, необходим комплексный подход к описанию производственно-хозяйственных систем, алгоритм которого заключается в следующем: производственно-хозяйственная система отображается в виде экономико-хозяйственной модели; выделяются наиболее важные ее параметры; выбирается наилучший способ предоставления информации и оценки количества интересующей нас информации; далее рассматривается задача по поиску наиболее оптимального способа стоимостной оценки информации, в соответствии с поставленной задачей. Так как эта задача характеризуется многочисленными факторами внешней и внутренней среды, а также большим количеством качественных характеристик промышленного предприятия и взаимосвязью практически всех переменных, то на практике она относится к трудно формализуемым задачам.

Сегодня эффективность функционирования промышленных предприятий на рынке предлагается анализировать по различным оценочным показателям и коэффициентам. Интересный анализ данной проблемы представлен в работе Р.А. Тимофеева [12, с. 15]. Развитие промышленного предприятия на рынке автором предлагается анализировать посредством ряда индикаторов, отражающих комплексную деятельность предприятия в целом (от производственной до инновационной), которые, в конечном счете, сводятся в интегральный показатель.

Мониторинг результатов, с точки зрения инновационной деятельности промышленного пред-

приятия, необходимо реализовывать по двум направлениям, а именно, исходя из актуальных целей и задач предприятия и наличия двухконтурной, внешней и внутренней структуры системы мониторинга. Внешний контур системы посредством информационного потока соединяет систему мониторинга и систему принятия решений, оказывая определенное влияние на эффективность оперативного, тактического и стратегического управления. Внутренний же контур отвечает за выбор объектов мониторинга, методов и технологий по сбору необходимой информации, гарантируя непрерывный характер реализации мониторинга. Таким образом, на внутреннем уровне в виде

ключевой цели мониторинга формируется процесс модернизации, а на внешнем формируются информационные потоки по инновационному развитию.

Концептуально мониторинг можно разбить на несколько укрупненных этапов:

- Этап № 1 – сбор необходимой, первичной информации;
- Этап № 2 – анализ основных тенденций развития и диагностики инновационной деятельности промышленного предприятия на основе первичной информации с учетом воздействия внешней и внутренней среды;
- Этап № 3 – выбор методики расчета уровня инновационного развития промышленного предприятия;
- Этап № 4 – аналитическая оценка уровня инновационного развития на основе чего реализуется либо процесс модернизации, либо инновации;
- Этап № 5 – практическая реализация управляющего воздействия, результатом которой становится повышение уровня эффективности инновационной деятельности промышленного предприятия на практике.

Проведенный автором анализ позволил выделить ряд актуальных проблем мониторинга инновационной деятельности промышленного предприятия в современных условиях:

1. Проблема идентификации основных процессов, формирующих инновационную деятельность промышленного предприятия. Суть ее состоит в том, что необходимо установить уровень значимости процесса, выявить границы информационного пространства, которые адекватно отражали бы все воздействия внешней среды на промышленное предприятие, а также определить все эффекты, сопутствующие его развитию.

2. Проблема информационного пространства и комплекса показателей, которые адекватно отражали бы степень воздействия бизнес – среды на промышленное предприятие, а также отражали его реакцию на внешние воздействия с учетом обеспечения его эффективного инновационного развития. Данная про-

блема – достаточно сложная, поскольку плохо формализуется на практике, обусловлена влиянием множества факторов, которые устанавливают область развития производственно-хозяйственной системы и ее внешнего окружения, обусловлена взаимозависимостью и разнонаправленностью воздействия.

3. Проблема оценки меры характеристических показателей, которые соответствуют степени инновационной деятельности промышленного предприятия, а также состояние аналогичных субъектов на всех уровнях (от микро до макро) и их сравнительный анализ с идентичными параметрами развития участников рынка, которые в идеале должны коррелироваться с общепринятыми тенденциями их изменений. Решение данной проблемы позволяет выявить вектор управляющего воздействия на систему управления процессами для того, чтобы гарантировать на практике эффективное развитие промышленного предприятия.

4. Проблема формализации полученных результатов мониторинга инновационной деятельности промышленного предприятия. Проблема обусловлена разработкой экономико-математической модели оценки уровня инновационного развития предприятия и нахождения вектора эффективного развития на основе ключевых изменений, происходящих в экономике как страны, так и мира в целом.

В заключение необходимо отметить, что решение выше обозначенных проблем на практике поможет целостно установить структуру параметров мониторинга, а также определить инструментарий моделирования процессов эффективного инновационного развития промышленного предприятия как производственно-хозяйственной системы.

#### Литература:

1. Смирнов В.В., Кадышев Е.Н. Парадигма инновационного развития экономики российской федерации // Вестник Чувашского университета. – 2012. – № 1. – С. 426-431.
2. Хасанова А.Ш., Хасанов И.Ш., Хасанов М.И. Измерение трех секторов национальной экономики России на основе статистических данных // Вестник экономики, права и социологии. – 2013. – № 4. – С. 73-80.
3. Кулиш С.М. Влияние анализа ресурсного потенциала на стратегическое развитие предприятия // Казанский педагогический журнал. – 2015. – № 2 (109). – С. 168-172.
4. Батайкин П.А. Трансформация российской экономики в современных условиях // Сегодня и завтра Российской экономики. – 2012. – № 55. – С. 46-49.
5. Устинова Г.Х. Инновационный путь развития России. [Электронное издание]. – URL: [http://vestnik-old.samsu.ru/articles/98\\_20.pdf/](http://vestnik-old.samsu.ru/articles/98_20.pdf/)
6. Ведин Н.В., Хасанова А.Ш. Экономическая природа инноваций как межпарадигмальная проблема // Вестник экономики, права и социологии. – 2012. – № 1. – С. 23-29.
7. Шлычков В.В., Нестулаева Д.Р. Современные концепции оценки эффективности управления промышленным предприятием // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2009. – № 2 (2). – С. 41-50.
8. Шлычков В.В. Показатели эффективности общественного производства // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. – 2009. – № 2. – С. 48-51.
9. Пастухов К.А., Шлычков В.В. Пути повышения эффективности лесопромышленного комплекса России: монография / Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ. – Казань: Изд-во: ООО «Инфоцентр "Эксперт"», 2009. – 100 с.
10. Берёзкина А.В. Концептуальные основы мониторинга конкурентной среды [Электронное издание]. – URL: <http://www.economics.com.ua>
11. Алафузов И.Г., Тимофеев Р.А. Роль синергетики в анализе развития региона. Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2010. – № 8(70). – С. 5-8.
12. Тимофеев Р.А. Оценка экономической надежности предприятия на основе рационального управления топливно-энергетическими ресурсами: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Нижний Новгород, 2005. – 28 с.

## Main Tools for Assessing Industrial Enterprise's Innovative Activities

*I.K. Kiyamov  
The Almet'yevsk State Oil Institute*

*The paper deals with the industrial enterprise's innovative performance assurance in present conditions. The author analyzes monitoring as a tool for assessing innovative activities of the businesses and its key problems.*

*Key words: industrial enterprise, innovation, monitoring, innovative activities, modernization, innovation.*